

AMBASÁDA ČESKÉ REPUBLIKY V ADDIS ABEBĚ

Bakalářská práce
MICHAELA BERGOVÁ

FUA TUL
LS 2018/2019

Vedoucí práce: prof. Ing.arch. akad.arch. Jiří Suchomel

PROHLÁŠENÍ

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS STAG se shodují.

Datum:

Podpis:

OBSAH

ZADÁNÍ, PROHLÁŠENÍ

ANALÝZA MÍSTA, KONCEPT

SITUACE CELÉHO POZEMKU

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ ÚŘEDNÍ BUDOVY, REZIDENCE
A BYDLENÍ PRO ZAMĚSTNANCE

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ KONZULÁTU
A BYDLENÍ PRO MÍSTNÍ SÍLY

AXONOMETRIE NOSNÉ KONSTRUKCE

POHLEDY

ŘEZY

ARCHITEKTONICKÝ DETAIL GABIONOVÉ ZDI

VIZUALIZACE EXTERIÉR

VIZUALIZACE INTERIÉR

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

PODĚKOVÁNÍ

ANOTACE

Bakalářská práce se věnuje návrhu nové ambasády České republiky v etiopském hlavním městě Addis Abeba. Práce vznikla dle zadání soutěže, kterou vyhlásilo Ministerstvo zahraničních věcí, Katedra architektury na stavební fakultě ČVUT a Inspireli Awards.

Návrh má reprezentovat naši republiku a ukázat její kulturní úroveň a tradice. Zároveň by měl být návrh nadčasový a mít racionální dispoziční řešení.

Dominantou se v projektu stala zahrada, do které jsem se snažila budovy ambasády ukryt. Záměrem bylo neodhalit všechno na první pohled, ale aby byl návštěvník překvapen postupným odkrýváním budov mezi zelení.

ANNOTATION

Bachelor thesis deals with the design of the new embassy of the Czech Republic in the Ethiopian capital Addis Ababa. The work was created according to the competition announced by the Ministry of Foreign Affairs, the Department of Architecture at the Faculty of Civil Engineering of the Czech Technical University and the Inspireli Awards.

The proposal is to represent our republic and show its cultural level and tradition. At the same time, the proposal should be timeless and have a rational layout.

The dominant feature of the project was the garden where I tried to hide the embassy buildings. The intention was not to reveal everything at first sight, but to make the visitor surprised by the gradual uncovering of the buildings among the trees.

ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU

Město Addis Abeba leží ve vnitrozemí Etiopie a přestože se nachází téměř na rovníku, teploty zde nedosahují žádných extrémů a to díky nadmořské výšce, která se pohybuje mezi 2200 - 2500 m n.m. Z dostupných statistik vyplývá, že celoročně zde panují příjemné teploty, které dosahují průměrně 17 °C. Nejteplejšími měsíci v roce jsou duben a květen. Výjimkou je pouze období od června do září, kdy v oblasti panují vydatné deště. Průměrně zde prší 132 dní v roce. Naopak období sucha je od října do února, kdy prší během těchto 5 měsíců průměrně pouze 14 dní. Zajímavé je porovnání se srážkami a teplotami u nás v České republice, konkrétně v Liberci. Množství srážek je uváděno na 126 popršených dní v roce s průměrnou nejnižší teplotou -2,2 °C a maximální 16,5 °C, ale nevím, kde přesně byla teplota měřena, protože teploty přes léto dosahují mnohem vyšších teplot i ve stínu a přes noc. Usuzuji, že uváděné teploty i v Addis Abebě budou ve skutečnosti vyšší, ale klima zde bude naprosto odlišné. Z mých zkušeností hodně záleží na vlhkosti vzduchu. Statistiky také neuvádí pocitové teploty. Je velmi těžké se vcítit do místního klimatu. Naprosto odlišná je i nadmořská výška, která je pro Liberec uváděna 374 m n. m. a Addis Abebě vyšší než dva Ještědy. Myslím si, že důležitější bude ochlazovat budovy, než je vytápět.

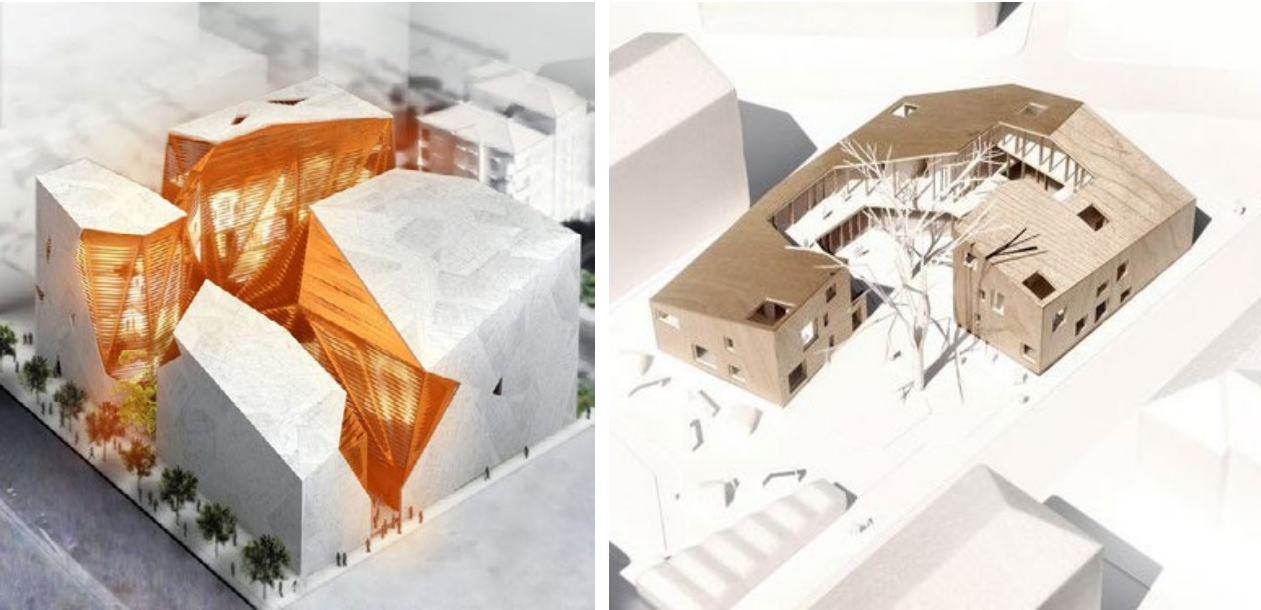
Pozemek určený k výstavbě je celkem rozsáhlý - má 13.304 m² a užitná plocha budov na něm umístěných by měla být cca 2.300 m². Jediným omezením parcely je výška budov do maximálně 4 nadzemních podlaží. Kvalitních podkladů o okolí bylo zpočátku velmi málo. V oblasti neexistuje na mapách street view a tak jsme museli výšku budov ve většině případů odhadovat. Důležité stavby v okolí - hned na sousedním západním pozemku se nachází velký komplex budov školy, která má 5 pater. V sousedství na jihovýchodě je přibližně 10 pater vysoký hotel a spousta dalších menších hotelů, restaurací apod. Usoudila jsem, že pozemek je umístěný v jedné z lepších částí města. Má celkem dobré napojení na hlavní rychlostní silnici procházející celým městem. Od centra, ale i od letiště je pozemek vzdálen přibližně 2,5 km.

Návrh má reprezentovat naši republiku a ukázat její kulturní úroveň a tradice. Zároveň by měl být návrh nadčasový a mít racionální dispoziční řešení. Rozhodla jsem se vydat zejména nadčasovou cestou a vytvořit originální budovy, které spolu navzájem budou spolupůsobit. Bylo velmi těžké najít něco typicky českého, jelikož kromě románských rotund, barokních vesniček nebo rondokubismu v architektuře toho tolik originálního, co nikde jinde na světě není, nemáme. Nadchla mě myšlenka na český křišťál, který býval kdysi celosvětově proslulý a dodnes je v naší zemi silná tradice skláren, která se znovu dostává do popředí. Jak ale myšlenku převést na architekturu? Udělat celoprosklenou budovu by do místních klimatických podmínek nebylo úplně šťastné řešení, jelikož by hrozilo přehřívání interiéru. Dalším důvodem je také bezpečnost, kdy celoprosklený plášť z bezpečnostního neprůstřelného skla by se velmi prodražil. Rozhodla jsem se vydat cestou, kdy budovy budou tvarově připomínat skleněné krystaly (pozn. křišťál v ang. překladu crystal). Na začátku jsem si naskicovala spoustu variant situačního uspořádání a nakonec vybrala po konzultacích s profesorem tu nejvhodnější. Pozemek jsem rozdělila podle toho, jak bylo uvedeno v zadání, protože se na severozápadním rohu nachází černá stavba, kterou by bylo problematické zbourat. Navrhla jsem kolem ní zeď, která hlavní část pozemku využitelněji předěluje. V menší části pozemku je oddělené bydlení místních sil od celého komplexu a celkem rozsáhlé parkoviště. Slouží zejména pro návštěvníky konzulátu a jako pomocné parkoviště při větších akcích pořádaných v hlavní části komplexu. Za plotem na pozemku místních sil se nachází další parkovací stání pro zaměstnance a je odtud vjezd do podzemních garáží.

Pro návrh vnitřního uspořádání bylo důležité pochopit, jak vlastně taková ambasáda funguje. Splnit požadavky ze zadání se z počátku zdálo až nemožné. Musela jsem si zadání mnohokrát pročíst, abych věděla, co se po mě vlastně chce. Zadání bylo obrovskou výzvou. Řídila jsem se tím, že zmenšovat a zjednodušovat se dá vždycky. Proto jsem nejprve domy tvarovala velmi odvážně a nebála se dělat stěny pod různými úhly. Při řešení dispozic jsem musela z některých svých prvních nápadů ustoupit. A tvarování hodně zjednodušit. Usoudila jsem, že ještě nemám tolik zkušeností, abych během tak krátké doby zvládla sama vymyslet funkční propracované dispozice a konstrukční systém do odvážnějších tvarů.

Přesto si myslím, že celý komplex ve výsledku velmi dobře funguje jako celek a to zvenku i zevnitř. Dominantní se pro mne stala zahrada, do které jsem se snažila budovy ukrýt. Záměrem bylo neodhalit všechno na první pohled, ale aby byl návštěvník překvapen, jak se mu budovy pomalu odhalují. Hlavní hmota uprostřed pozemku se rozpadá na tři části a přestože jsou rezidence, úřední budova a bydlení zaměstnanců v těsné blízkosti, podařilo se mi docílit oddělení jednotlivých zón střídáním prosklených a plných ploch. Další popis pokračuje u situačního výkresu.

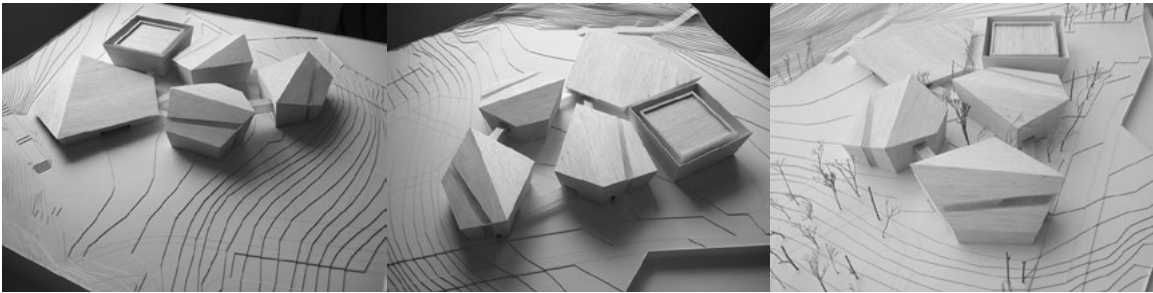
REFERENČNÍ PROJEKTY



Aurora Arquitectos – House of Arts & Culture LETH & GORI + EMA: forfatterhuset kindergarten

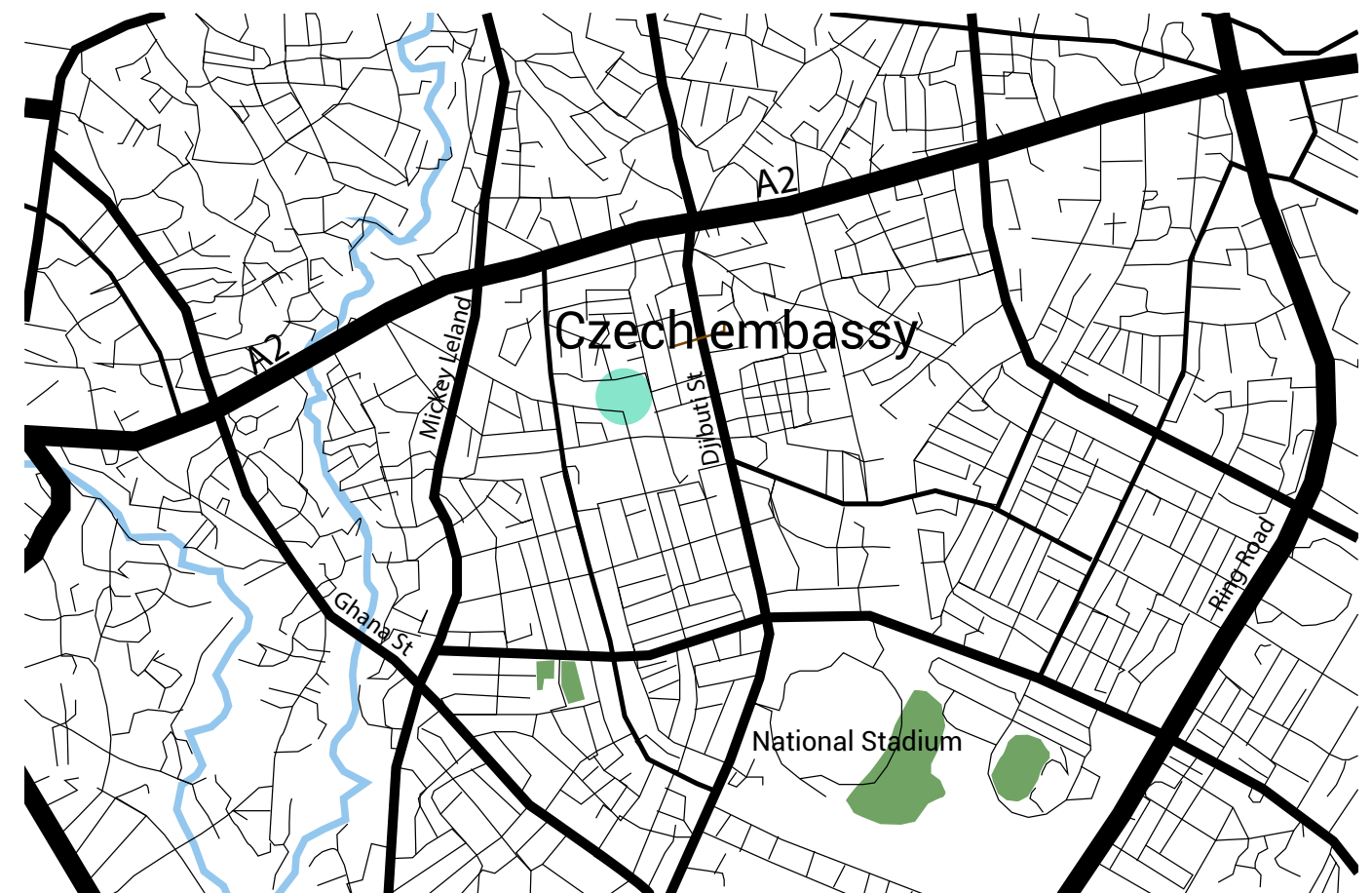
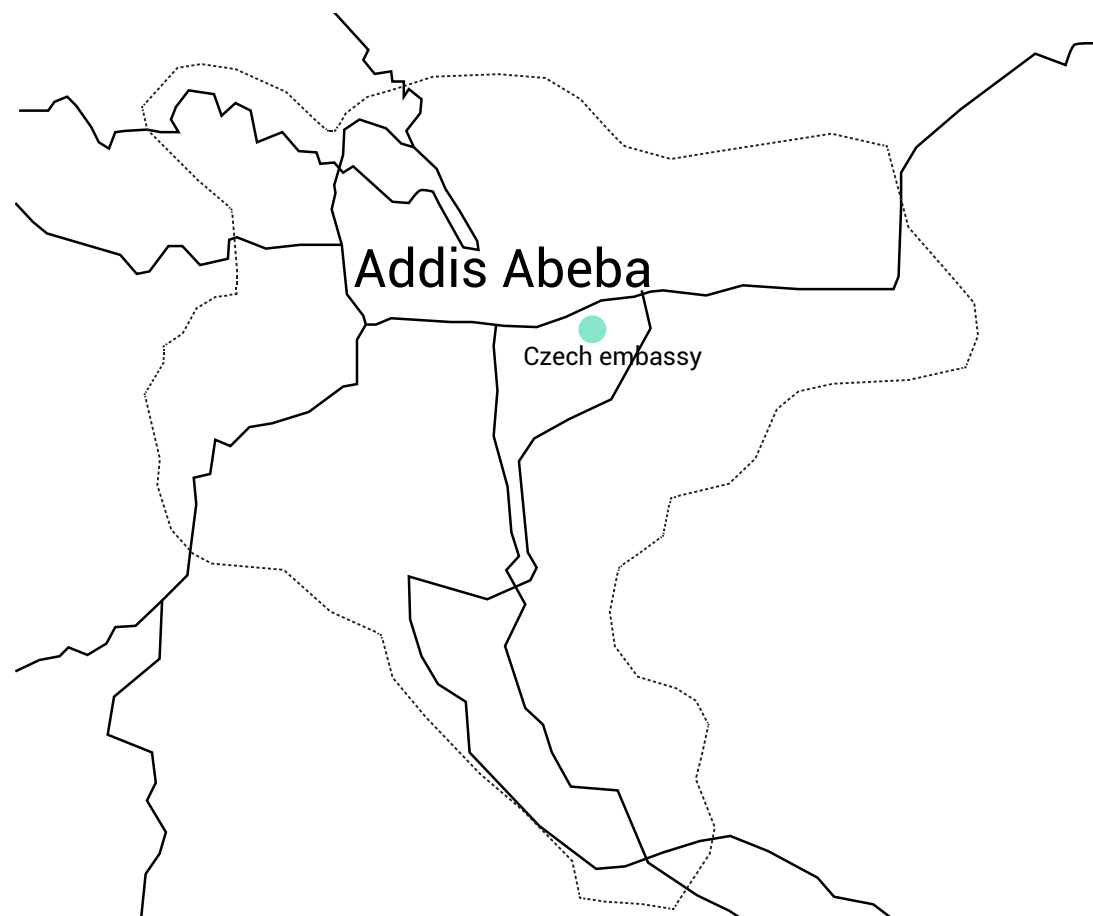
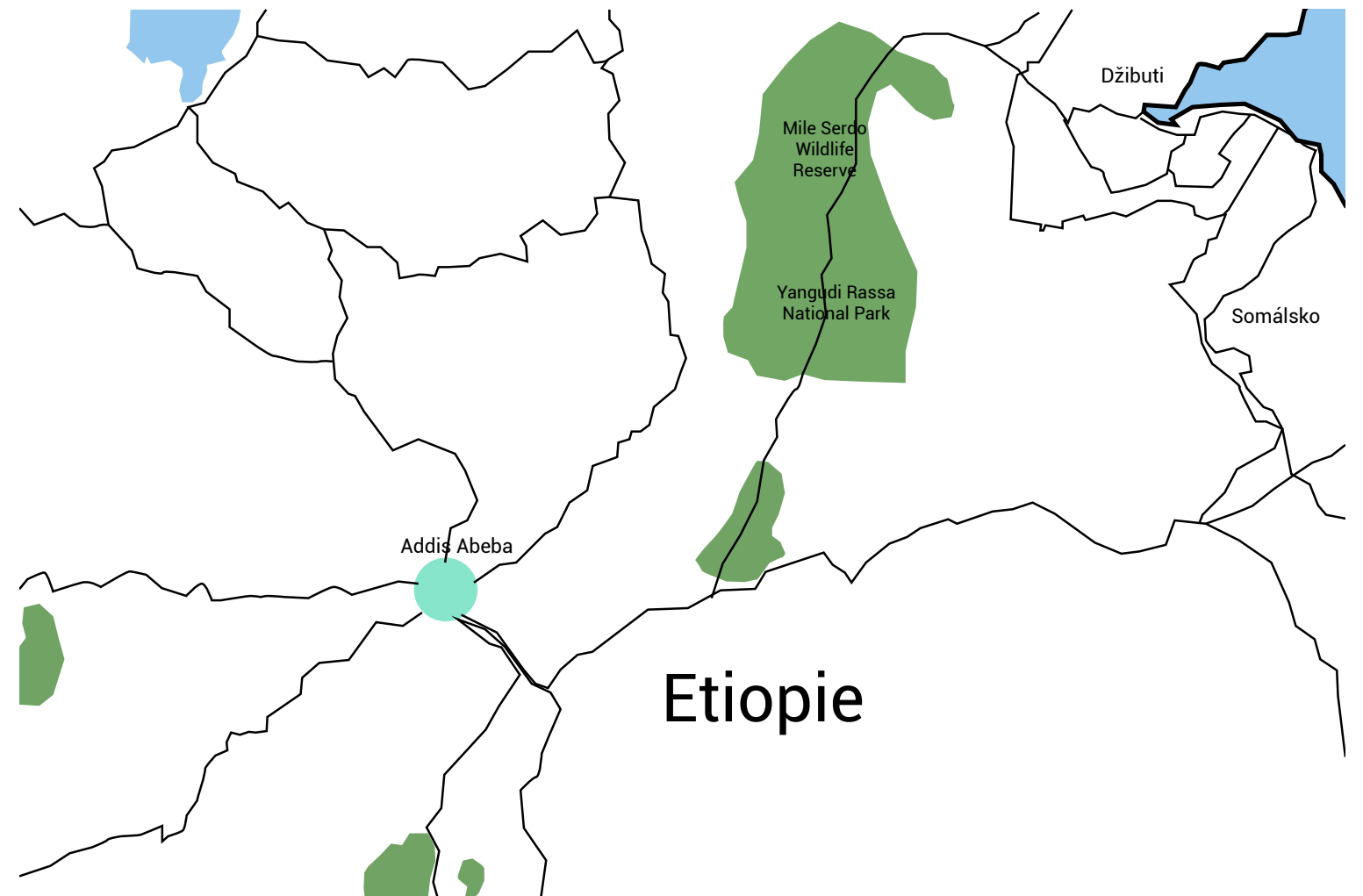


Nexttoparchitects - Paper folding buildings



Andrey Andreev - Museum of rock cultures

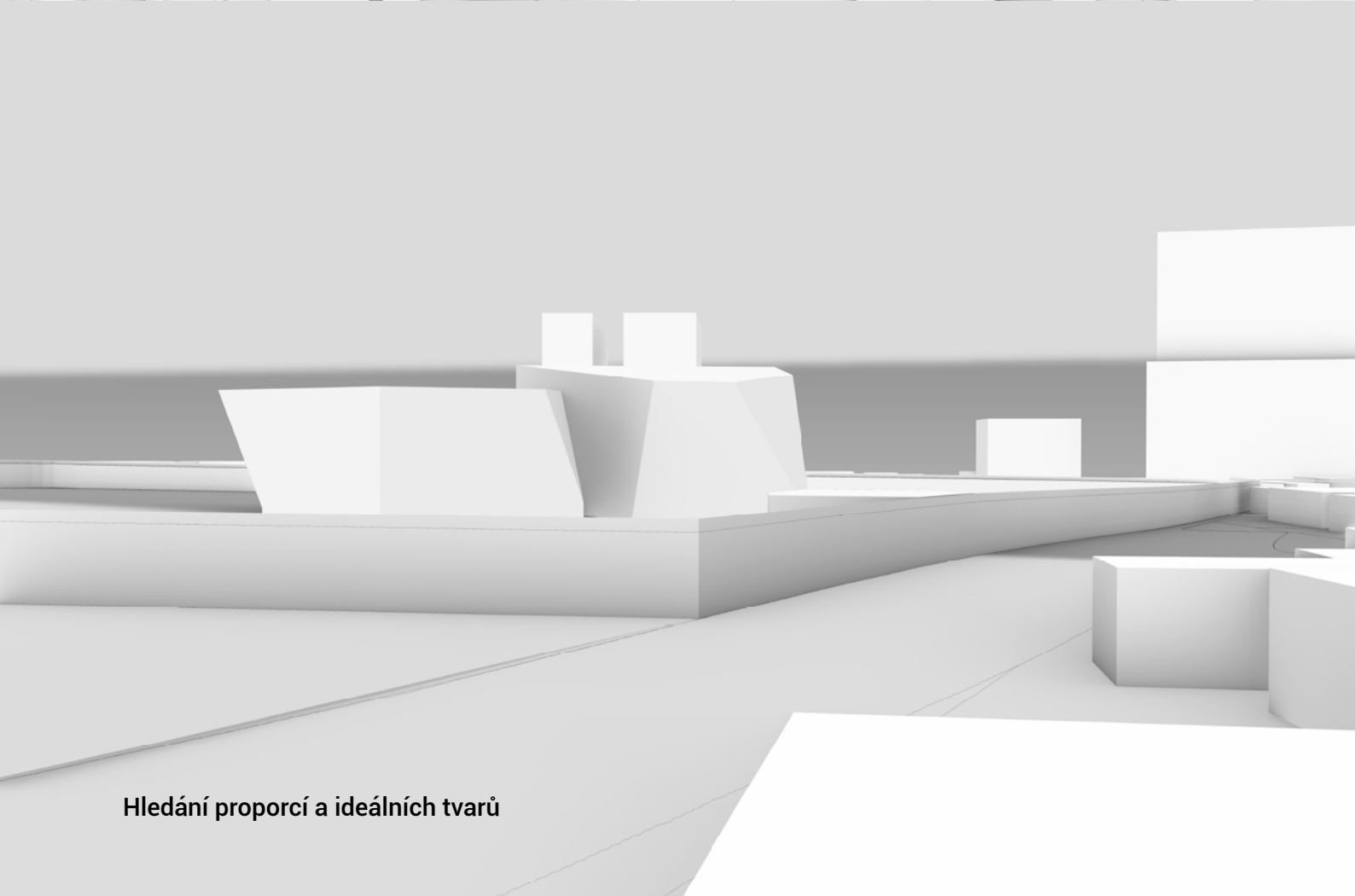
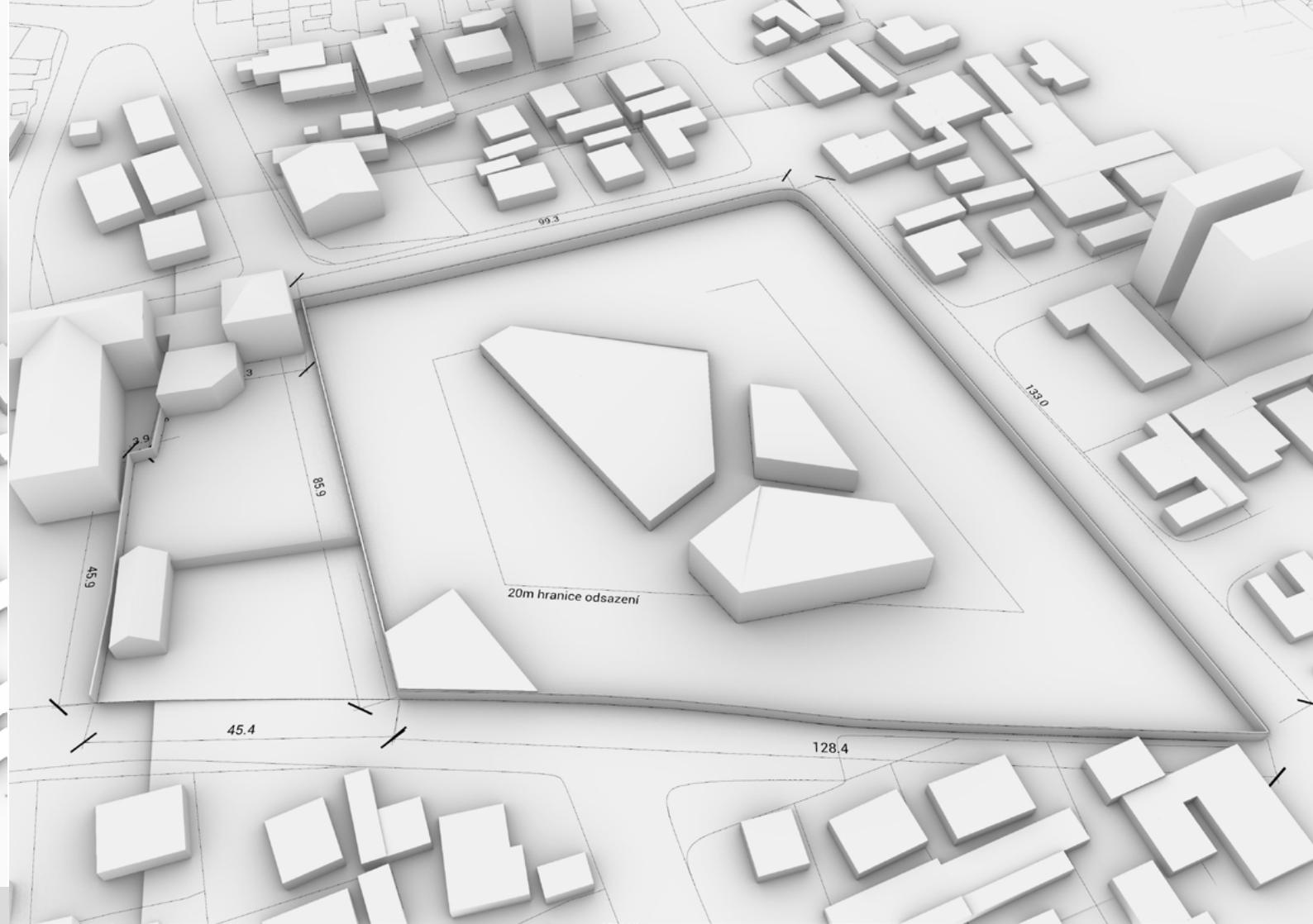
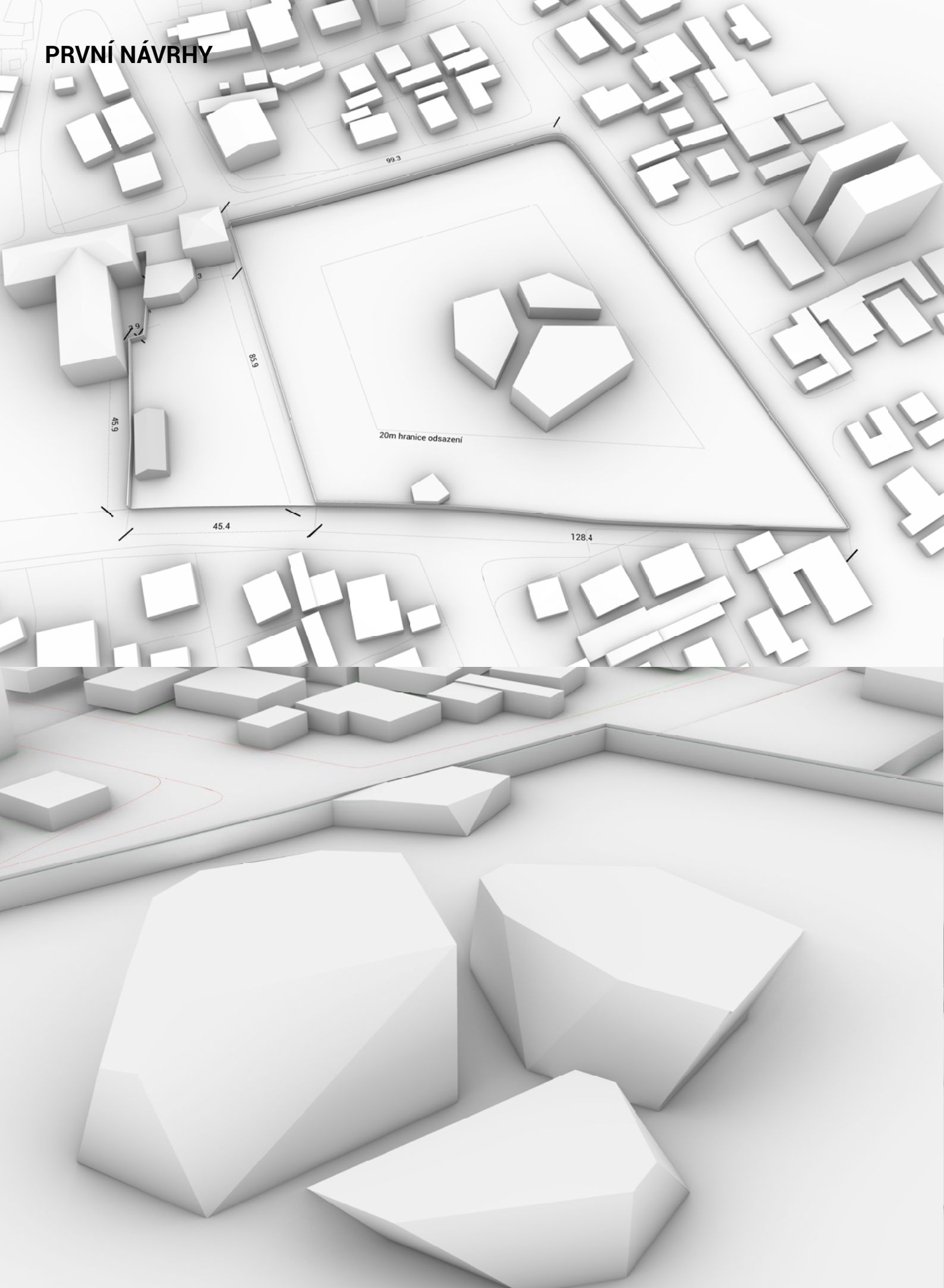
UMÍSTĚNÍ ŘEŠENÉHO POZEMKU



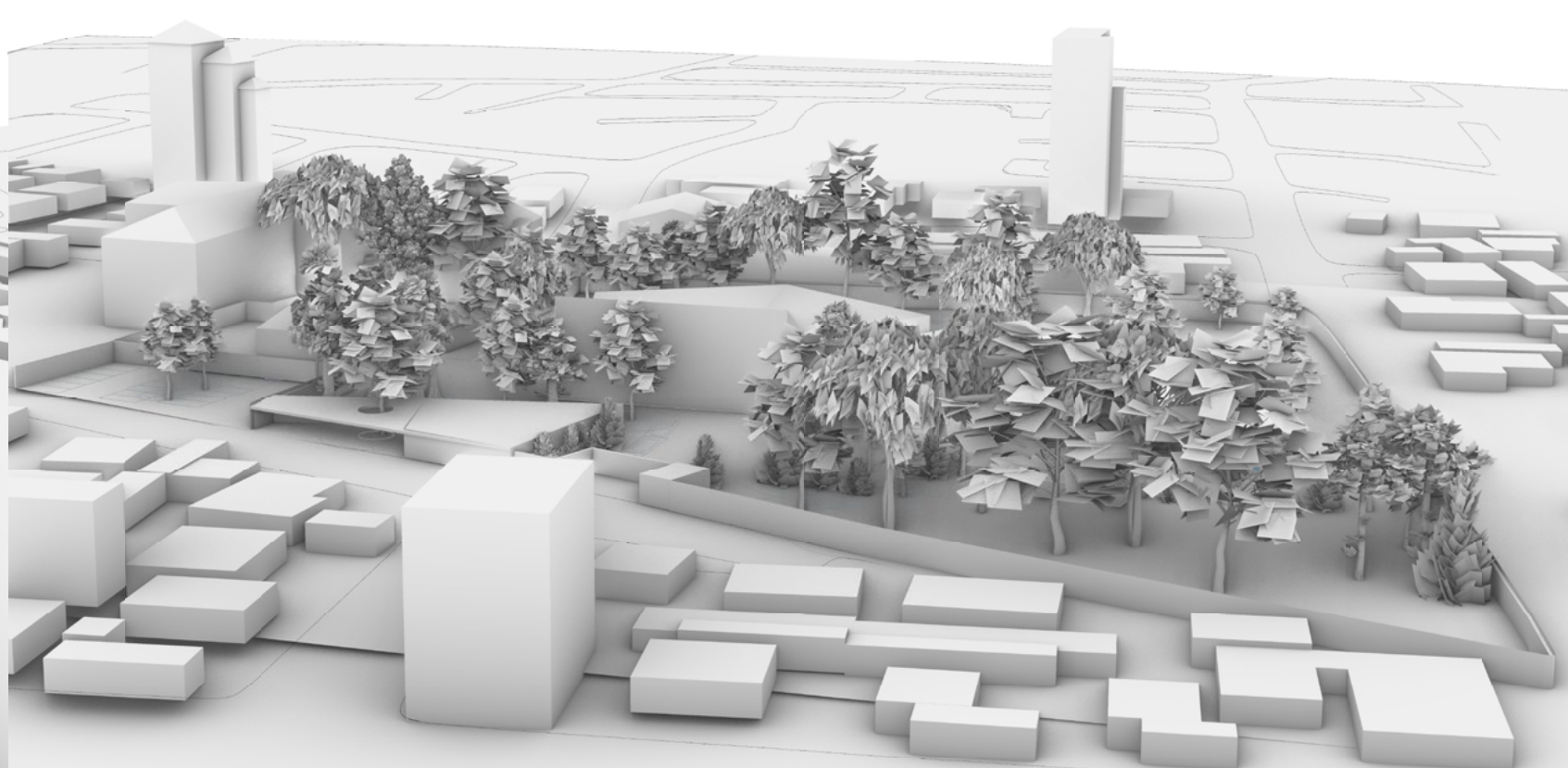
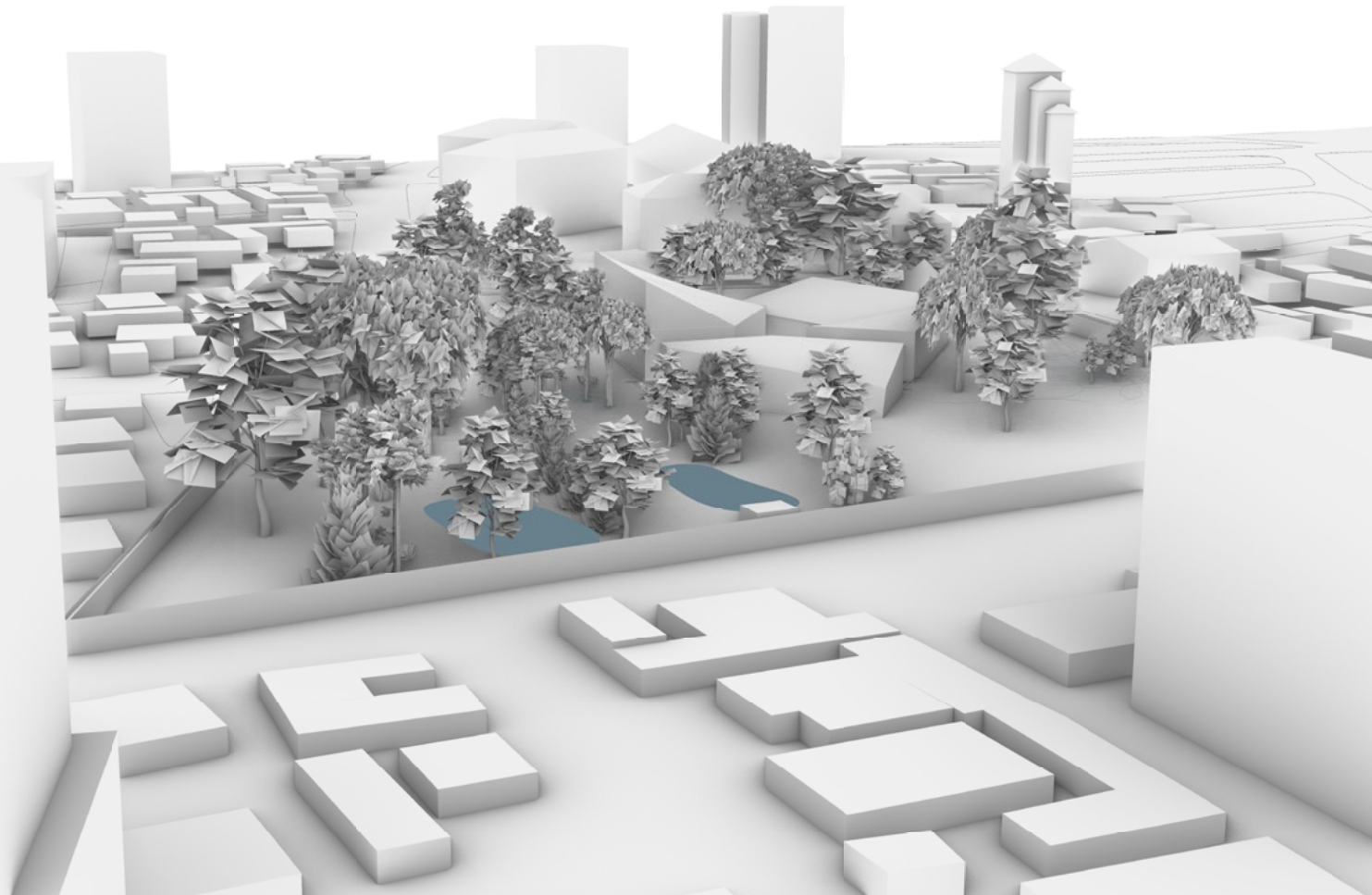




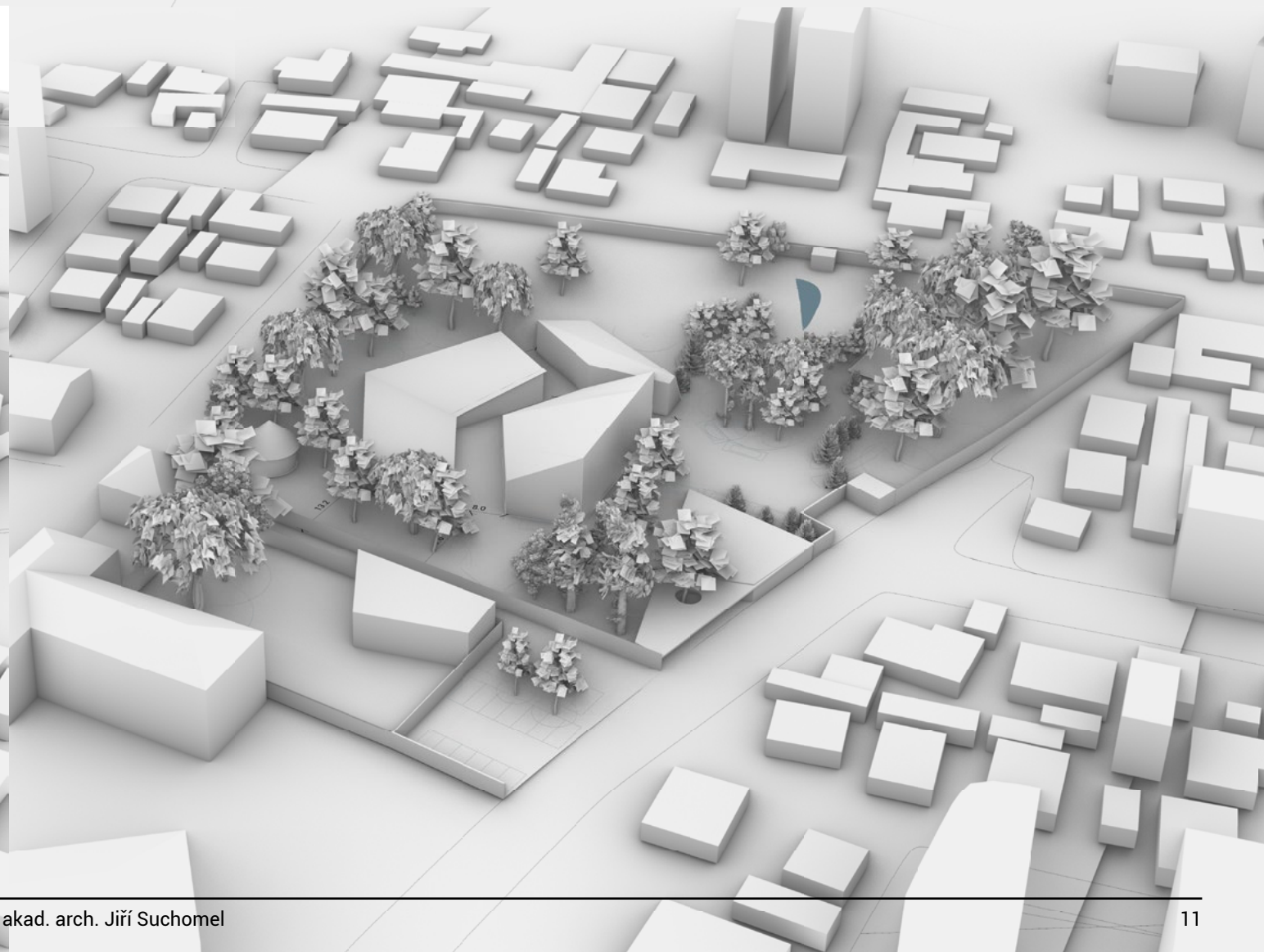
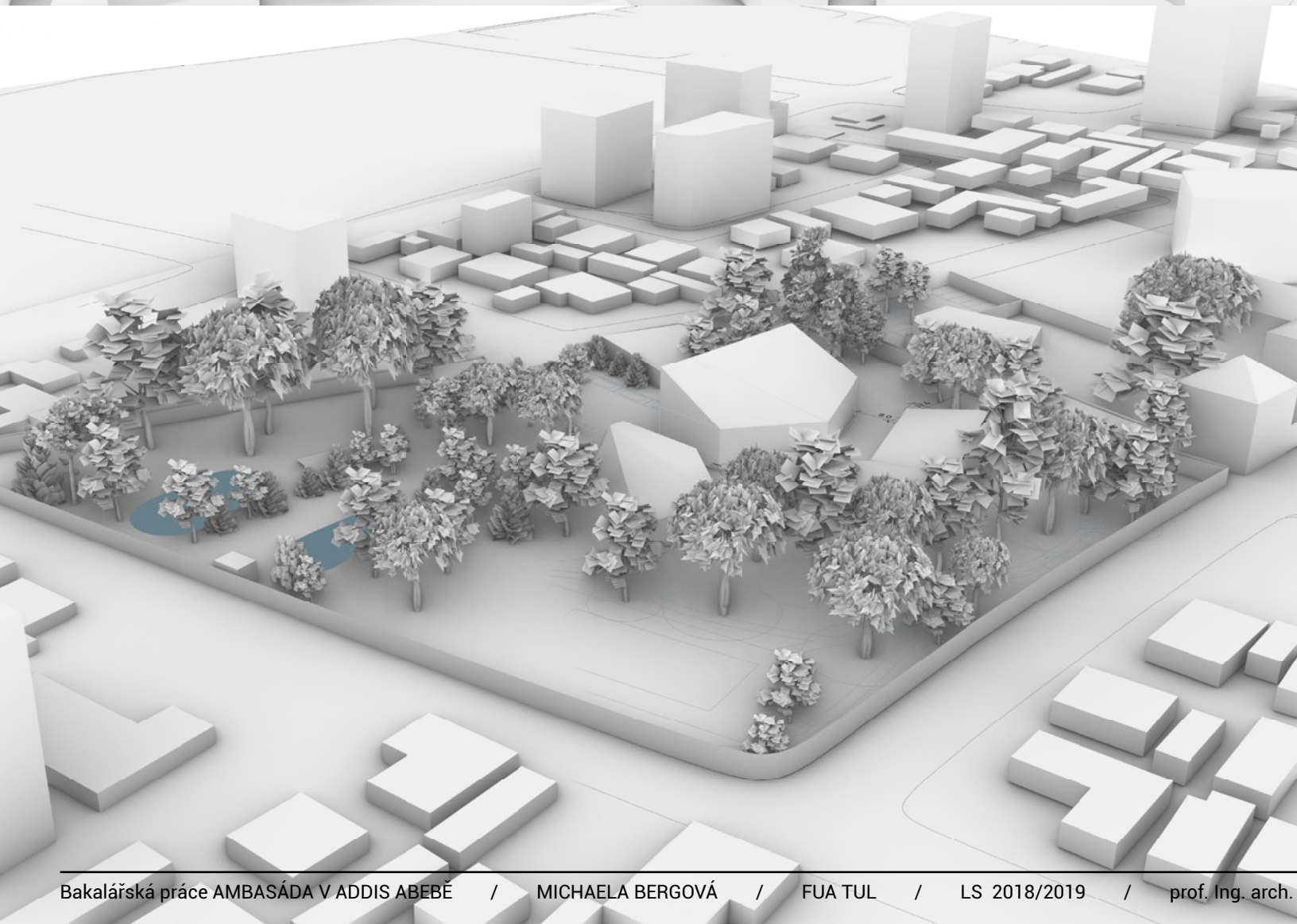
PRVNÍ NÁVRHY

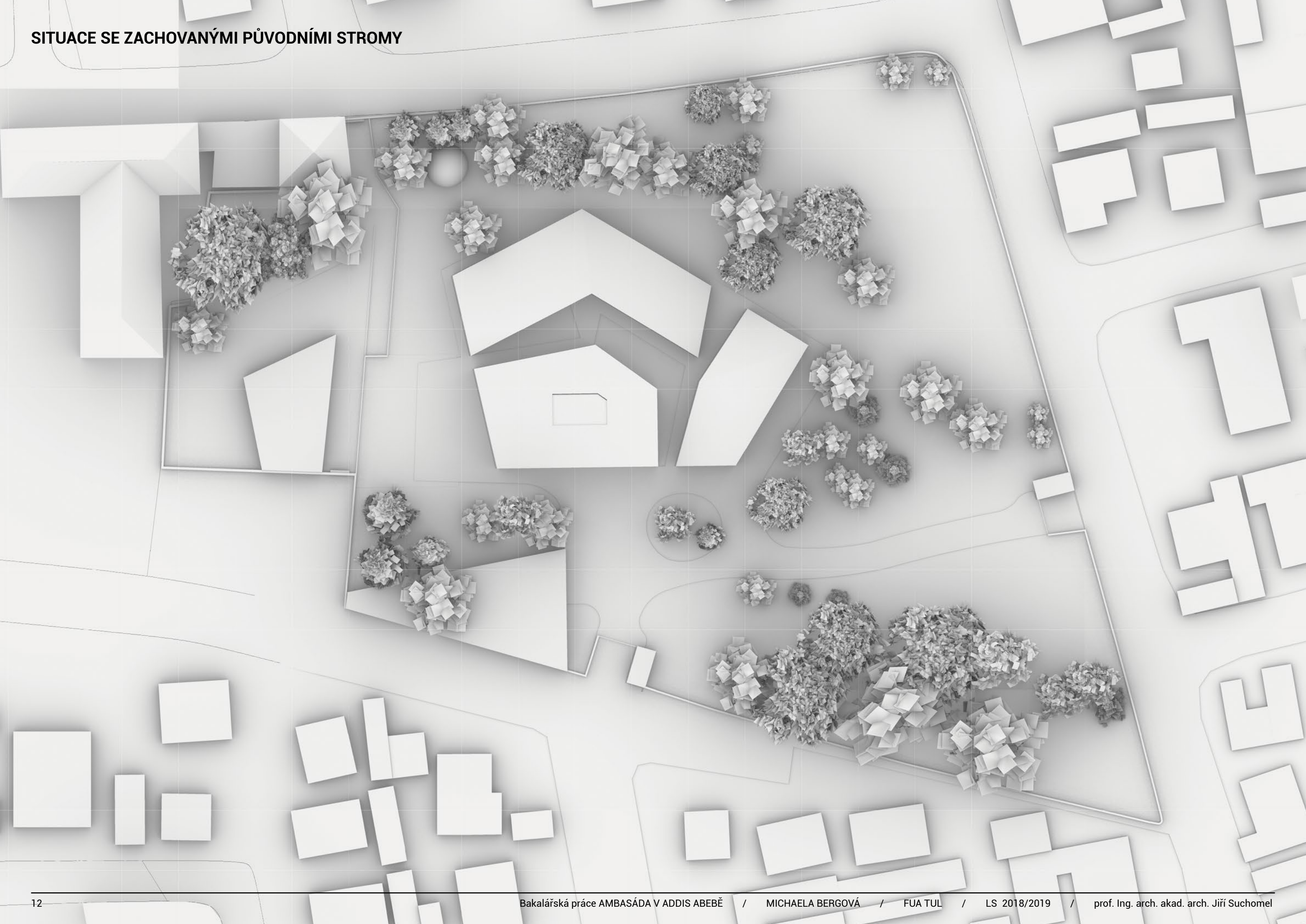


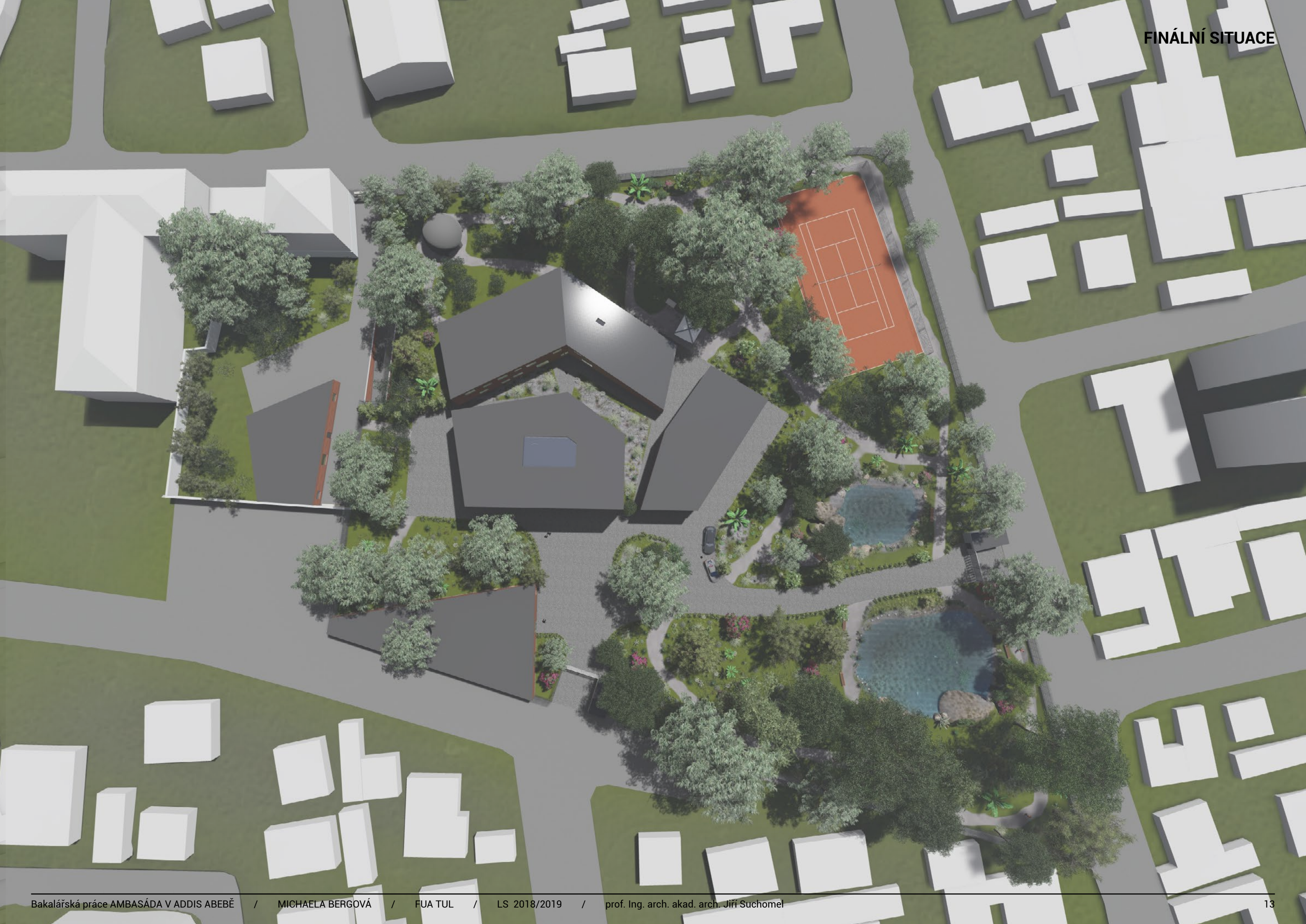
Hledání proporcí a ideálních tvarů



Výběr z mnoha tvarových řešení, kdy jsem hledala nejvhodnější uspořádání. Zaměřila jsem se na fotografie pozemku a usoudila, že stromy na pozemku nejsou bezcenné a rozhodla se je částečně zachovat. Návrh jsem se snažila situovat mezi ně. Budovy se mezi nimi postupně odhalují a zase skrývají.







POPIS A ZNÁZORNĚNÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ POZEMKU

Díky umístění velkého kusu hmoty rozděleného na tři samostatně funkční celky se mi podařilo rozdělení zahrady na reprezentační, která se nachází v jižní části za příjezdovou cestou. Sloužila by také jako rekreační v časech, kdy na pozemku nejsou návštěvy a experimentální, mohlo by se zde něco pěstovat. Například zkusit vysadit plodiny, kterým se daří u nás, chovat zde ptactvo apod. Dle odborníka na tropické rostliny by se v místním klimatu mělo zejména dařit středomořské zeleni.

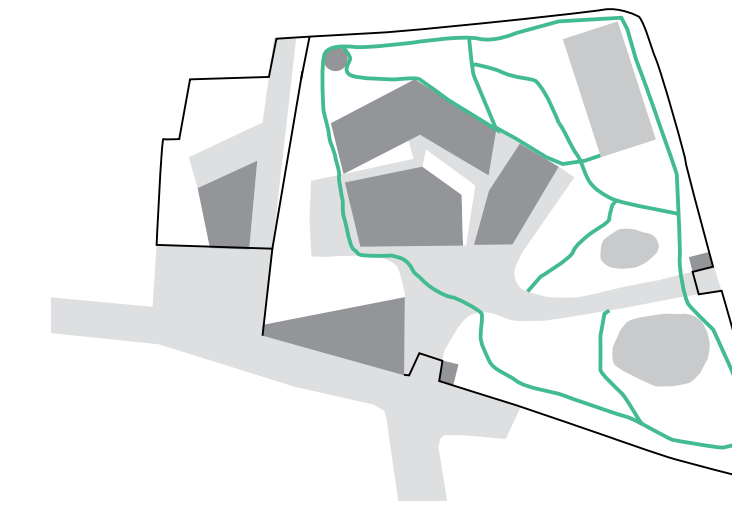
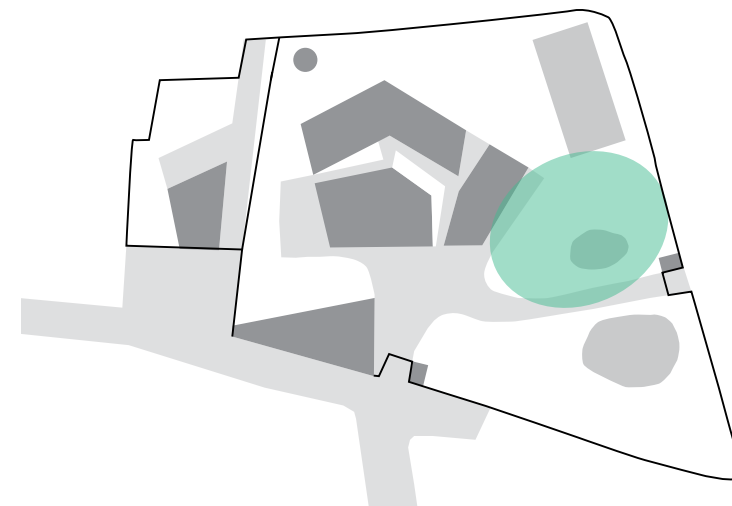
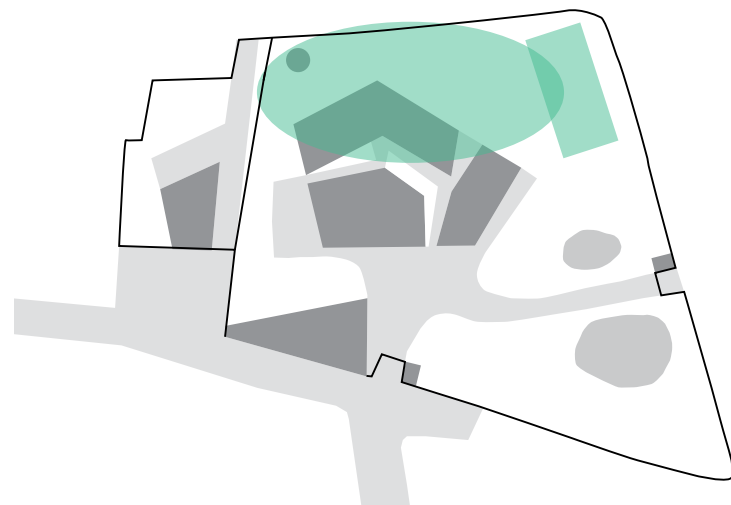
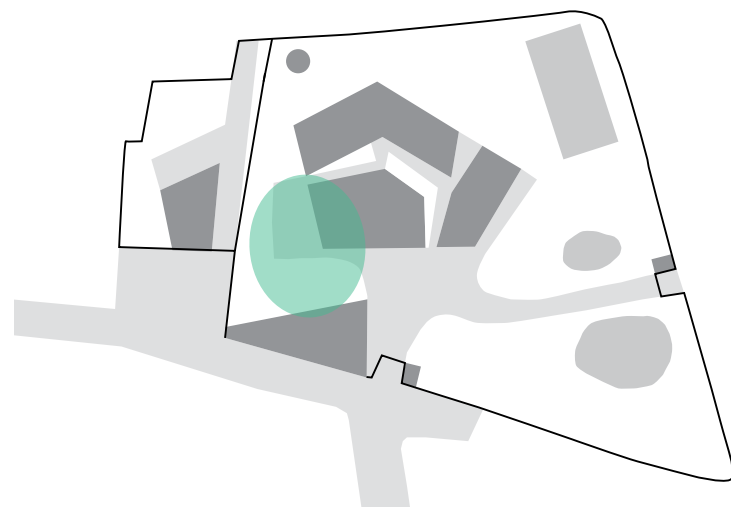
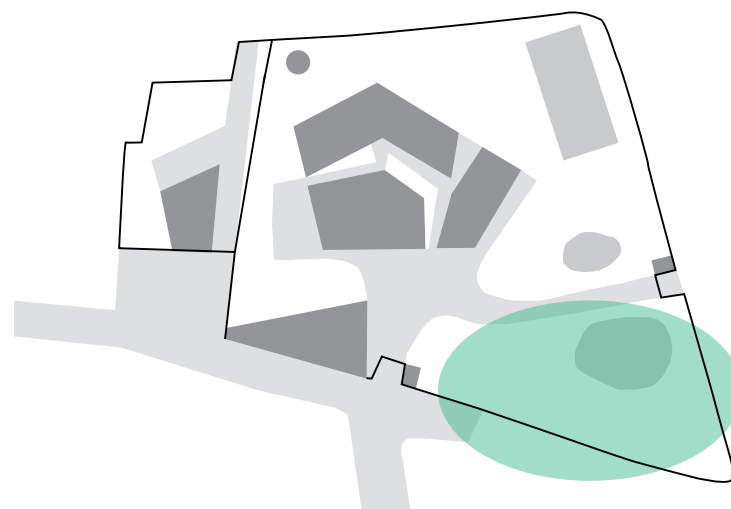
Jsou tu dvě nově navržená jezírka, která slouží pro dočištění vody z vlastní ČOV, pro závlahu zahrady a sběr dešťové vody.

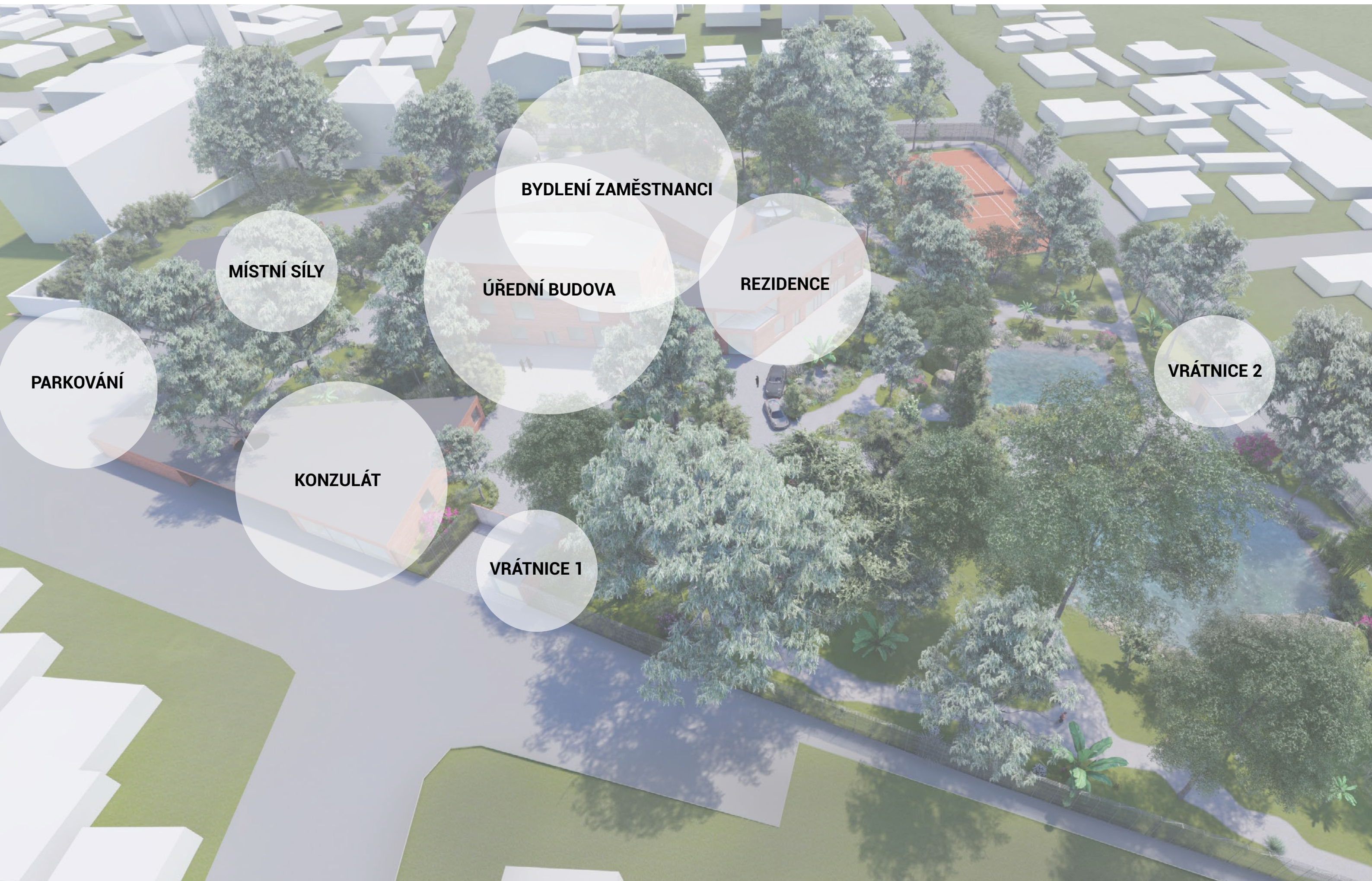
Další reprezentační částí je část venkovní terasy napojená na hlavní sál v úřední budově, která je provozně oddělena zelení od soukromé zahrady zaměstnanců v severní části pozemku. Tato část začíná od jižního vjezdu do areálu. Její využití je plánováno přibližně 2-5x do roka při pořádání větších akcí.

Za poslední reprezentační část zahrady můžeme považovat zahradu přiléhající k rezidenci. Tato část má vlastní terasu využívanou při soukromých návštěvách velvyslance.

Zaměstnanci mají svůj soukromí venkovní prostor v celé severní části pozemku. V severovýchodním rohu je umístěn tenisový kurt, vedle kterého je dětské hřiště. Hřiště jsou umístěné i v blízkosti rezidence, aby je mohl užívat i velvyslanec s rodinou. Ve východním křídle bydlení zaměstnanců je umístěn vnitřní bazén s vířivkou, který by velvyslanec s rodinou také měl mít možnost využívat. V severozápadním rohu se nachází tukul, který byl požadován v zadání pro soukromé akce zaměstnanců.

Kolem celého pozemku se nachází pěší cesty sloužící jako menší běžecký okruh, jehož délka je přibližně 400 m. Tyto cesty nemají zpevněný povrch, ale spíše připomínají lesní vyšlapané cestičky příjemné pro běh.

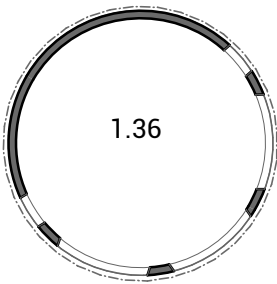






0.01 garáž, mycí box	341,5 m²
0.02 šatna a zázemí, sklad náhradních dílů	66,4 m²
0.03 propojovací chodba 1	6,3 m²
0.04 propojovací chodba 2	27,9 m²
0.05 místnost řidičů	34,4 m²
0.06 sklad potravin - chlazený	20,6 m²
0.07 sklad potravin - mrazicí	14,7 m²

0.08 sklad vnitřního vybavení	27,1 m²	0.18 sklad MTZ	31 m²
0.09 elektrorozvodna, náhradní zdroj, baterie	7,2 m²	0.19 sklad repre a venkovního vybavení	39,2 m²
0.10 propojovací hala	36,2 m²	0.20 šatna kuchyň	22,7 m²
0.11 strojovna VZT	25,8 m²	0.21 koupelna kuchyň	3,3 m²
0.12 kotelna	19,9 m²	0.22 sklad kuchyň	6,4 m²
0.13 strojovna chlazení	12,7 m²	0.23 sklad odpadu	9,5 m²
0.14 dílna, sklad	15 m²	0.24 propojovací chodba 4	16,7 m²
0.15 dílna, sklad	15,2 m²	0.25 5x sklad zaměstnanců	37,5 m²
0.16 propojovací chodba 3	15,3 m²	0.26 bazén	99,2 m²
0.17 sušárna, prádelna	17,8 m²	0.27 úpravná vody	9,2 m²



ÚŘEDNÍ BUDOVA, REZIDENCE, BYDLENÍ ZAMĚSTNANCŮ

1:200



ÚŘEDNÍ BUDOVA

1.01 vstupní zádveří	17,7 m ²
1.02 vstupní hala	66,4 m ²
1.03 hlavní sál	179,9 m ²
1.04 jednací místnost 1	15,7 m ²
1.05 jednací místnost 2	15,6 m ²
1.06 repre jídelna 40 míst	61,2 m ²
1.07 šatna	12,5 m ²
1.08 repre kuchyň	55,4 m ²
1.09 WC muži	7,2 m ²
1.10 bezbariérové WC	5,6 m ²
1.11 WC ženy	13,1 m ²

REZIDENCE

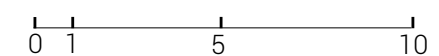
1.12 vstupní hala 1	45,2 m ²
1.13 šatna	13,7 m ²
1.14 chodba	24 m ²
1.15 repre salonek	27,5 m ²
1.16 repre jídelna 18 míst	38,7 m ²
1.17 repre kuchyň	19,4 m ²
1.18 sklad kuchyň	3,1 m ²
1.19 koupelna hostinský pokoj	3,1 m ²
1.20 hostinský pokoj	20,6 m ²
1.21 pracovna	19,6 m ²
1.22 WC ženy	5,7 m ²
1.23 vstupní hala 2	26,2 m ²
1.24 WC muži	3,9 m ²
1.25 bezbariérové WC	3,5 m ²

BYDLENÍ ZAMĚSTNANCŮ

1.26 vstupní chodba	25,2 m ²
1.27 sklad	4,8 m ²
1.28 propojovací chodba 1	7,5 m ²
1.29 kurýrní byt 1+kk	31,3 m ²
1.30 byt 4+1	98,5 m ²
1.31 byt 4+1	105,5 m ²
1.32 byt 2+1	52,3 m ²
1.33 byt 2+1	52,5 m ²
1.34 bazénový filtr	11,7 m ²
1.35 bazén	99,2 m ²

1.36 tukul 38m²

Celková plocha jednotlivých zaměstnaneckých bytů menší o cca 10-15% konstrukce

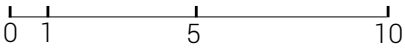


PŮDORYS 2.NP

ÚŘEDNÍ BUDOVA, REZIDENCE, BYDLENÍ ZAMĚSTNANCŮ

1:200

ÚŘEDNÍ BUDOVA	
2.01 hala	29,3 m²
2.02 zasedací místnost	40,2 m²
Kancelářský úsek A	
2.03 chodba, čajová kuchyňka	17,7 m²
2.04 kancelář	16,2 m²
2.05 WC ženy	6,5 m²
2.06 WC muži	6 m²
2.07 kancelář	28 m²
2.08 sekretariát	24,9 m²
2.09 úklid	3,7 m²
2.10 kancelář	24,9 m²
2.11 propojovací chodba 1	27,1 m²
2.12 kancelář	15,9 m²
2.13 kancelář	15,9 m²
2.14 kancelář	15,7 m²
2.15 copy, podatelna	20,2 m²
2.16 kancelář	15,8 m²
Kancelářský úsek B	
2.17 archiv	26,4 m²
2.18 WC, sprcha	6,5 m²
2.19 sekretariát	24,4 m²
2.20 kancelář	25,3 m²
2.21 kancelář	16,1 m²
REZIDENCE	
2.22 hlavní obývací prostor, šatna	98,8 m²
2.23 terasa	20,1 m²
2.24 kuchyň	13,3 m²
2.25 chodba	12,6 m²
2.26 pokoj 1	17,8 m²
2.27 koupelna 1	9,5 m²
2.28 hlavní ložnice	27 m²
2.29 pokoj 2	23 m²
2.30 koupelna 2	7,4 m²
BYDLENÍ ZAMĚSTNANCŮ	
2.31 chodba	26,2 m²
2.32 sklad	3,3 m²
2.33 kurýrní byt 1+kk	31,3 m²
2.34 byt 2+1	60,7 m²
2.35 byt 3+1	83,9 m²
2.36 byt 3+1	68,1 m²
2.37 byt 3+1	78,9 m²
Celková plocha jednotlivých zaměstnaneckých bytů menší o cca 10-15% konstrukce	

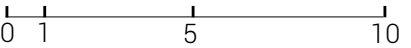
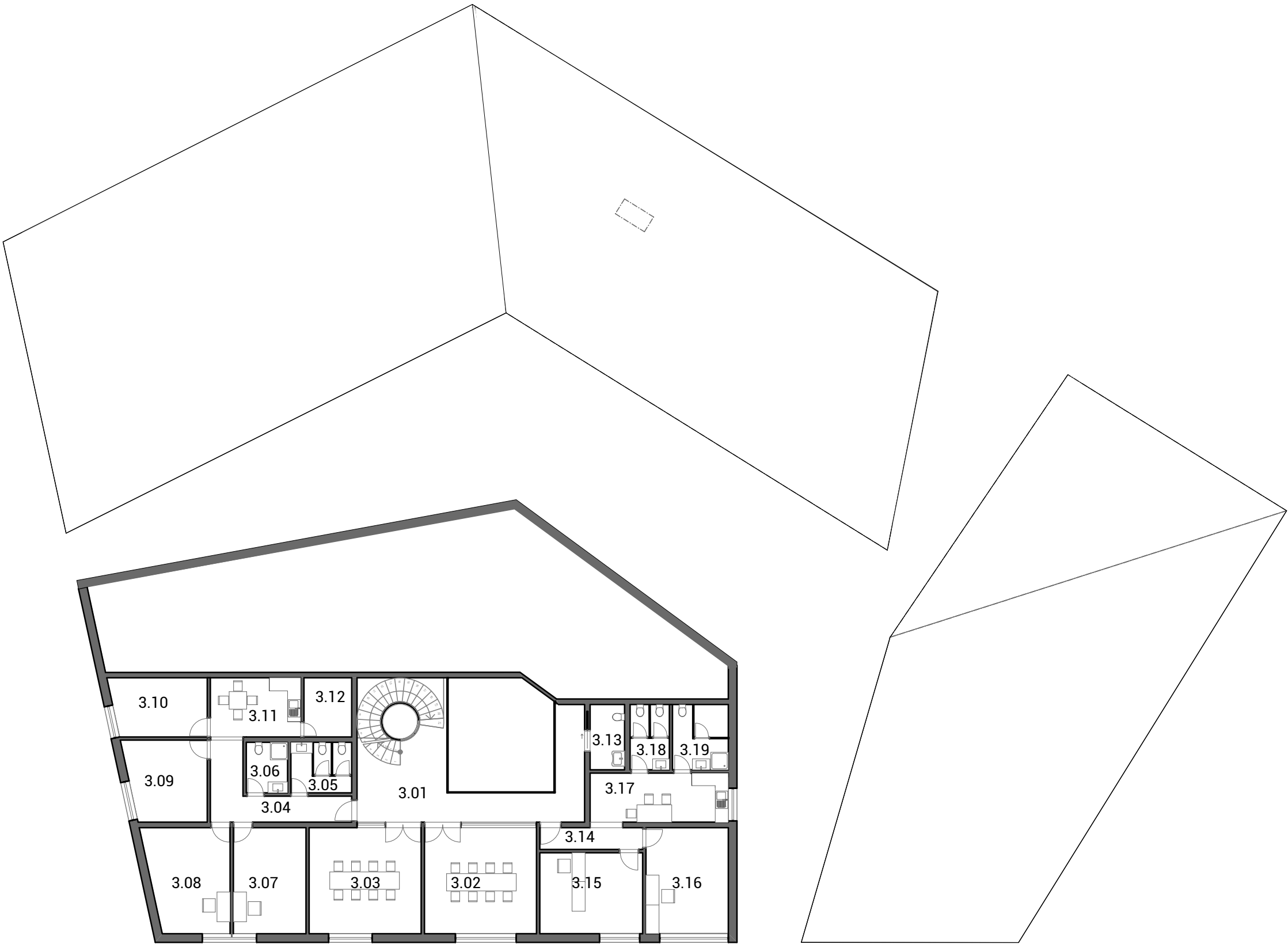


PŮDORYS 3.NP
ÚŘEDNÍ BUDOVA

1:200

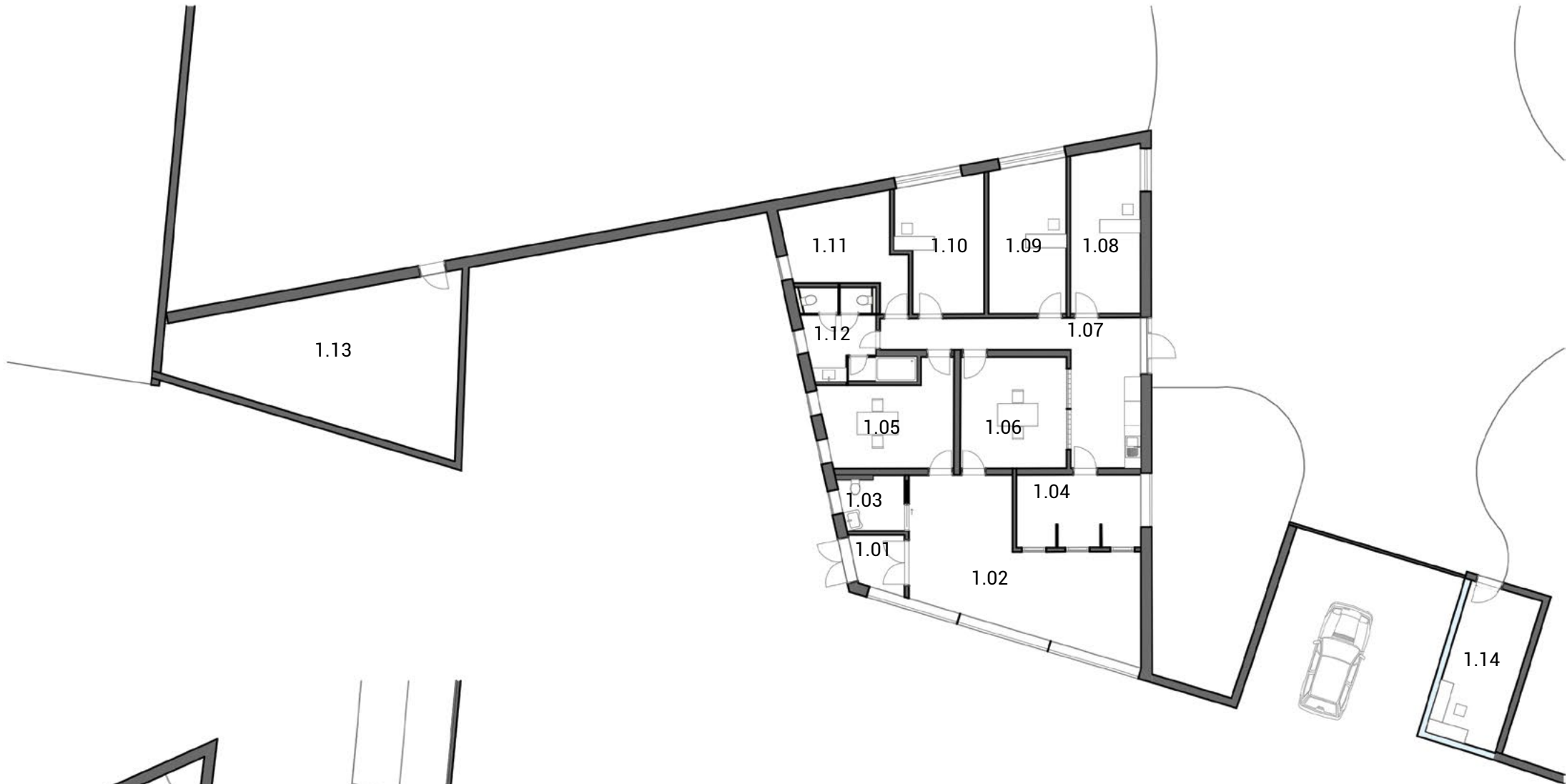
ÚŘEDNÍ BUDOVA

3.01 hala	29,3 m ²
3.02 repre salonek	25 m ²
3.03 repre salonek	25 m ²
Kancelářský úsek D	
3.04 propojovací chodba 1	11,8 m ²
3.05 WC	6,5 m ²
3.06 WC + sprcha	4,4 m ²
3.07 kancelář	16,2 m ²
3.08 kancelář	17,8 m ²
3.09 příruční sklad	13,5 m ²
3.10 copy, archiv	11,7 m ²
3.11 čajová kuchyňka	11,3 m ²
3.12 úklid	5,9 m ²
3.13 bezbariérové WC	5,1 m ²
Kancelářský úsek C	
3.14 propojovací chodba 2	4,7 m ²
3.15 kancelář	17,6 m ²
3.16 kancelář	18,6 m ²
3.17 čajová kuchyňka	14,3 m ²
3.18 WC, sprcha	5,4 m ²
3.19 WC, sprcha, úklid	7,8 m ²

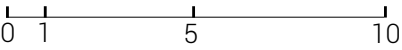


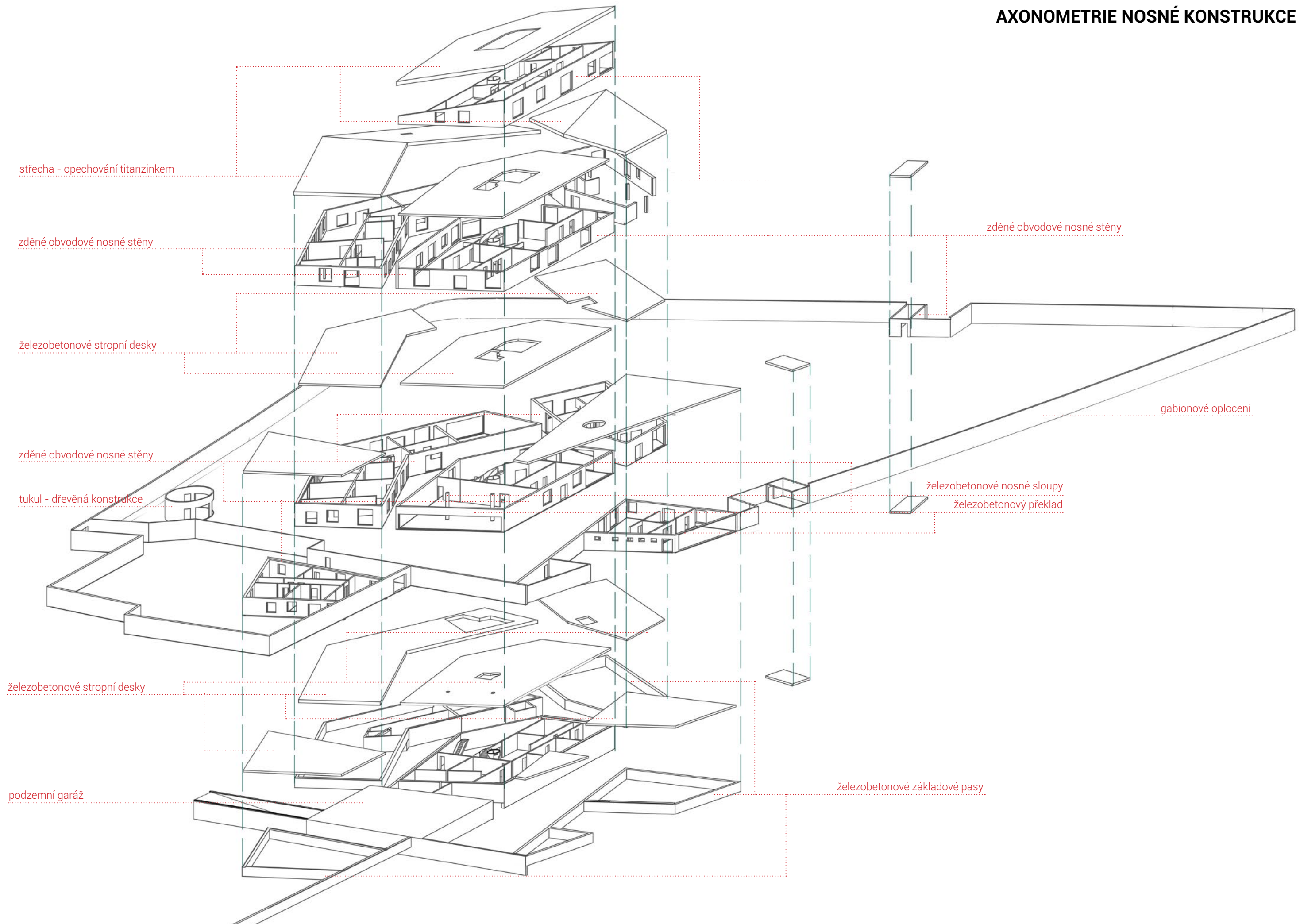
PŮDORYS 1.NP
KONZULÁT A BYDLENÍ MÍSTNÍCH SIL
1:200

KONZULÁT		
1.01	zádveří	4 m²
1.02	vstupní hala - čekárna	36,3 m²
1.03	bezbariérové WC	5,4 m²
1.04	příjem žádostí	12,4 m²
1.05	jednací místnost 1	16,1 m²
1.06	jednací místnost 2	16,3 m²
1.07	chodba, čajová kuchyňka	22,7 m²
1.08	kancelář	15,7 m²
1.09	kancelář	16 m²
1.10	kancelář	14,9 m²
1.11	archiv	14 m²
1.12	WC. sprcha	10,6 m²
1.13	zahradní sklad	49,2 m²
1.14	hlavní vjezdová a vstupní vrátnice	16 m²

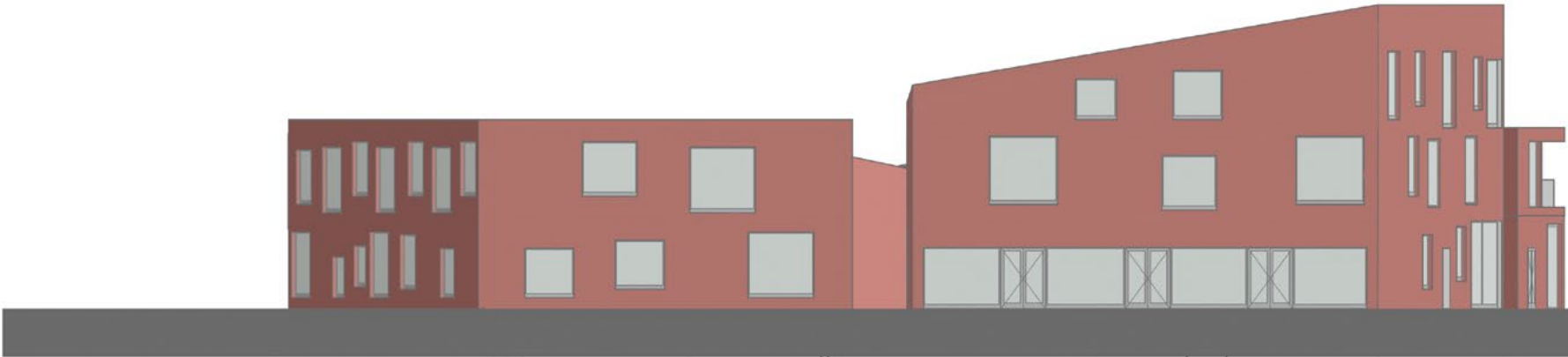


BYDLENÍ MÍSTNÍCH SIL		
1.15	vstupní chodba	28,4 m²
1.16	byt 2+kk 1	37,5 m²
1.17	byt 2+kk 2	40 m²
1.18	byt 2+kk 3	38 m²
1.19	byt 2+kk 4	40,8 m²
1.20	zázemí	26,6 m²

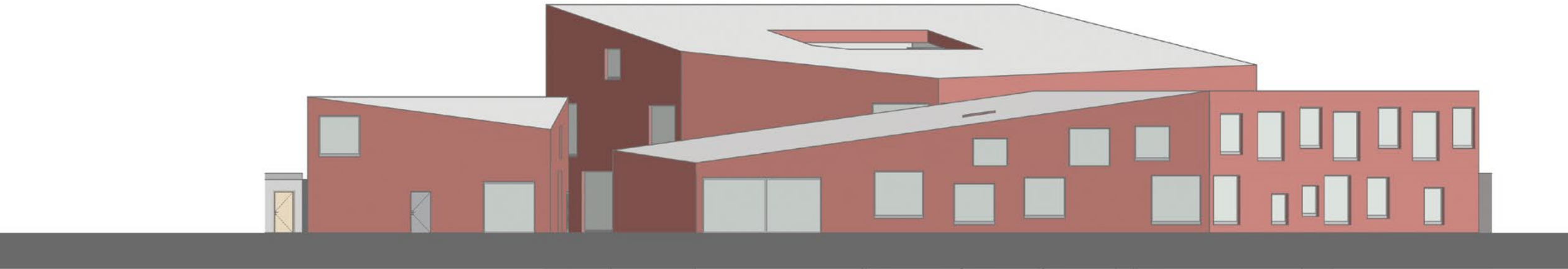




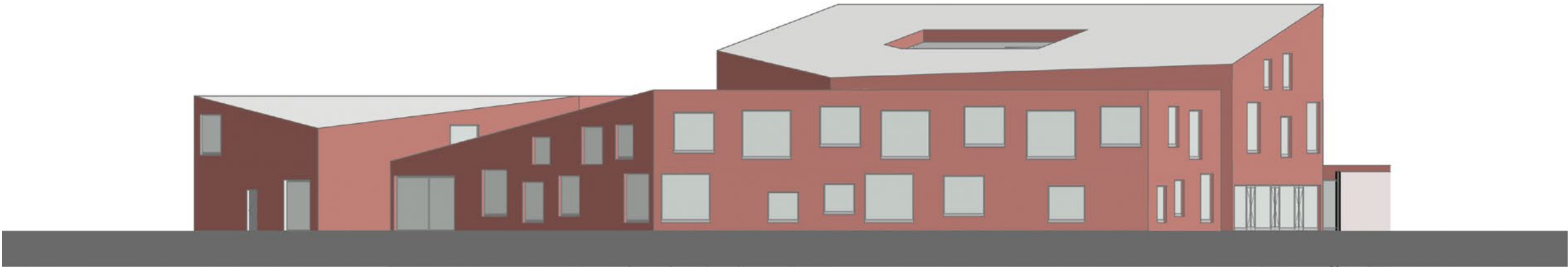
POHLEDY NA HLAVNÍ BUDOVY
1:200



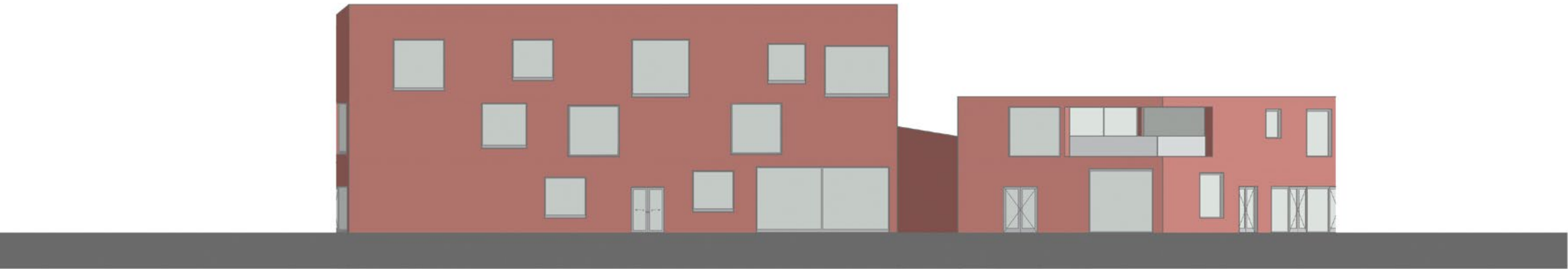
západní pohled



východní pohled



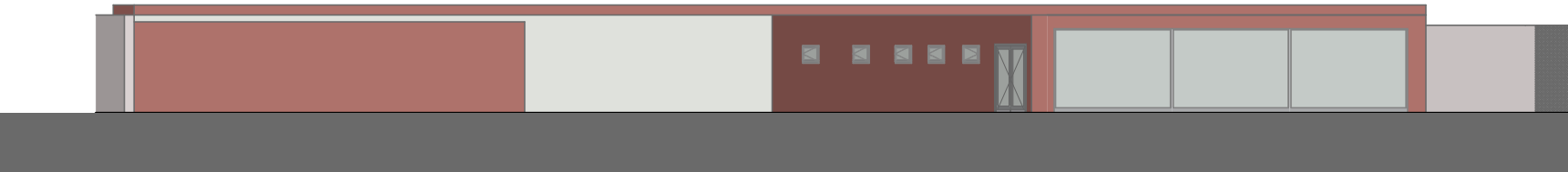
severní pohled



jižní pohled od vstupu do úřední budovy a rezidence

0 1 5 10

KONZULÁT



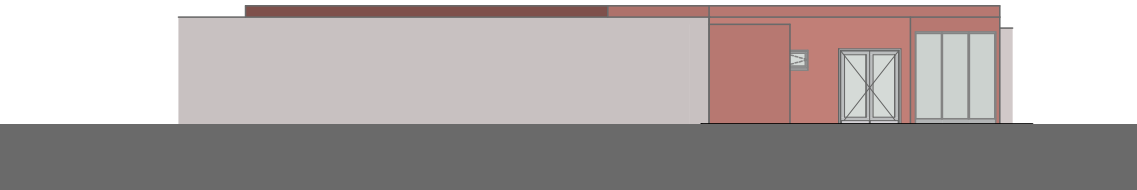
jižní pohled



východní pohled

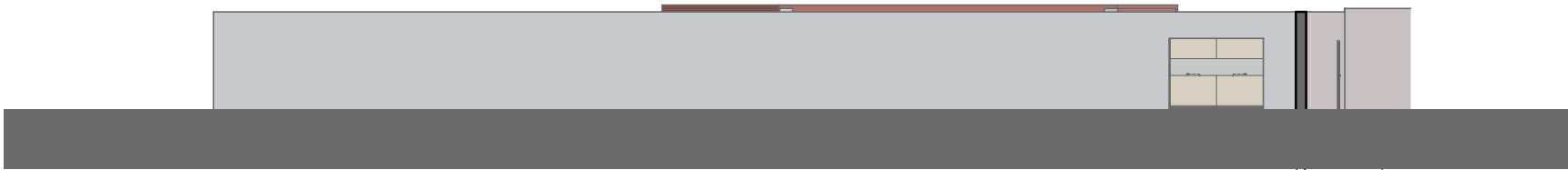


severní pohled

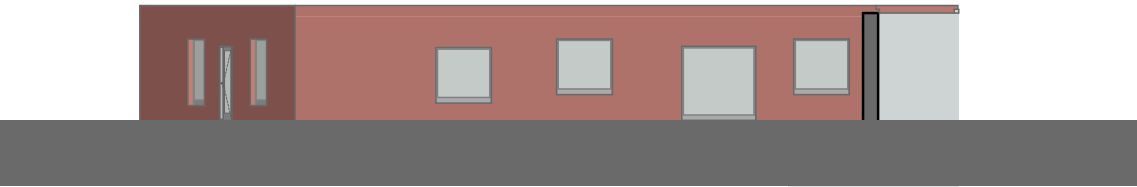


západní pohled

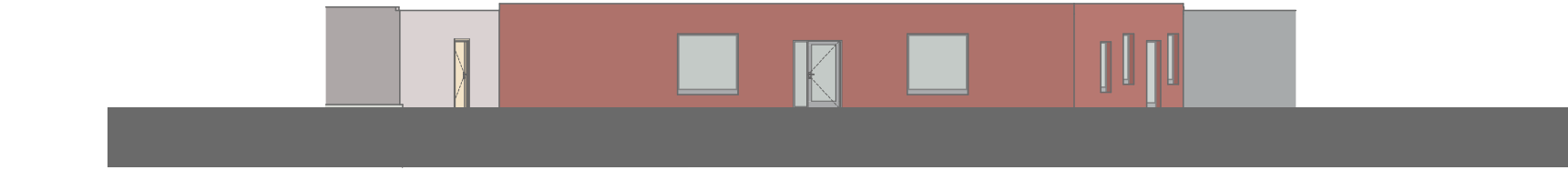
BYDLENÍ MÍSTNÍCH SIL



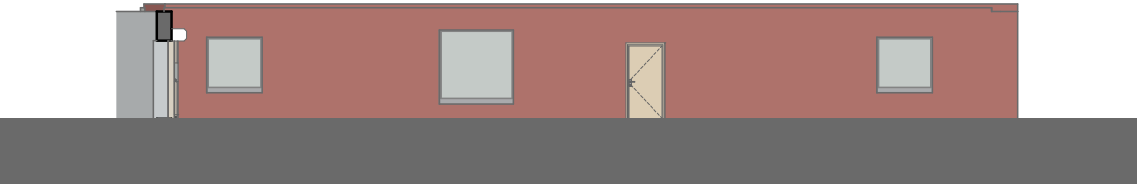
jižní pohled



západní pohled

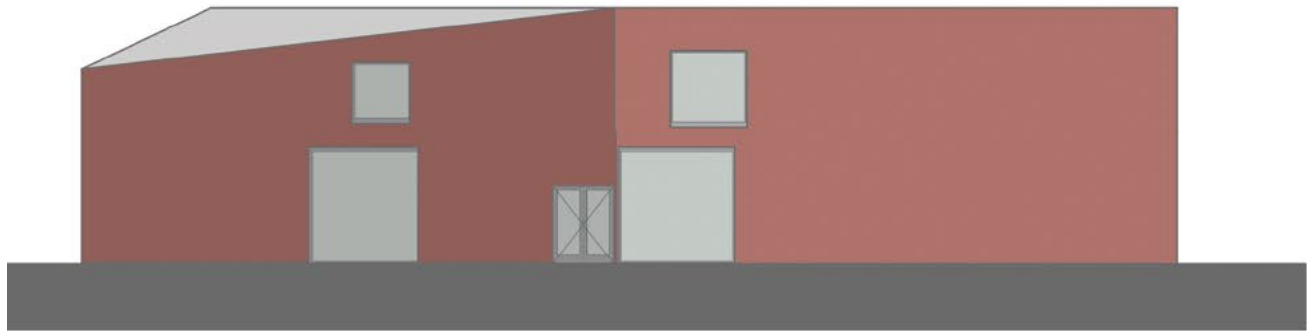


severní pohled

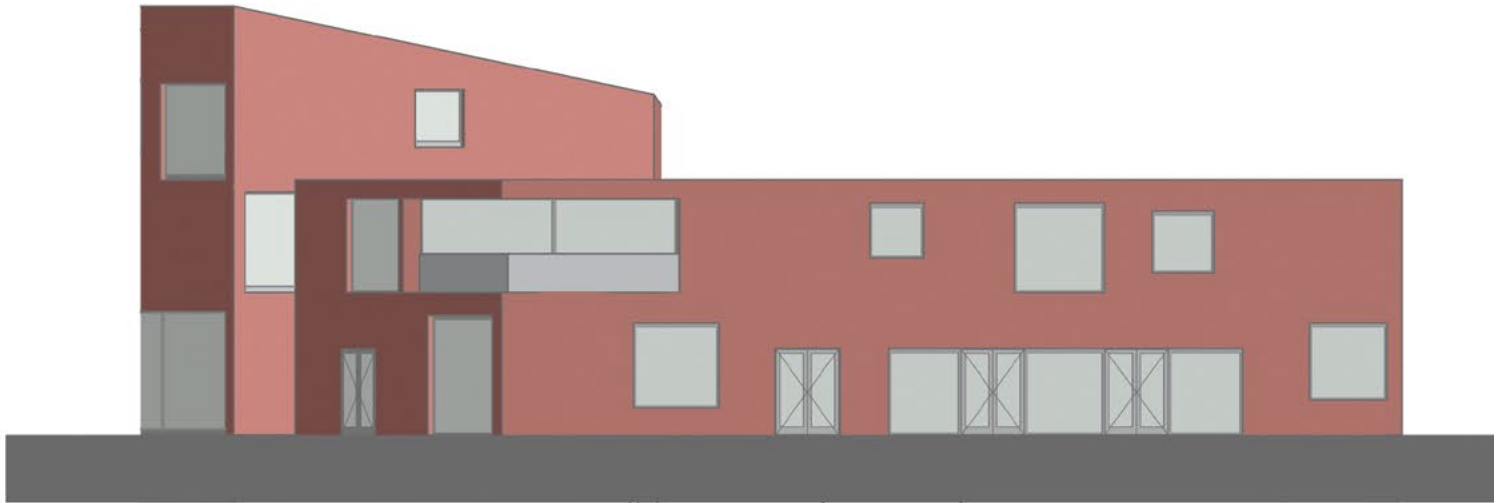


východní pohled

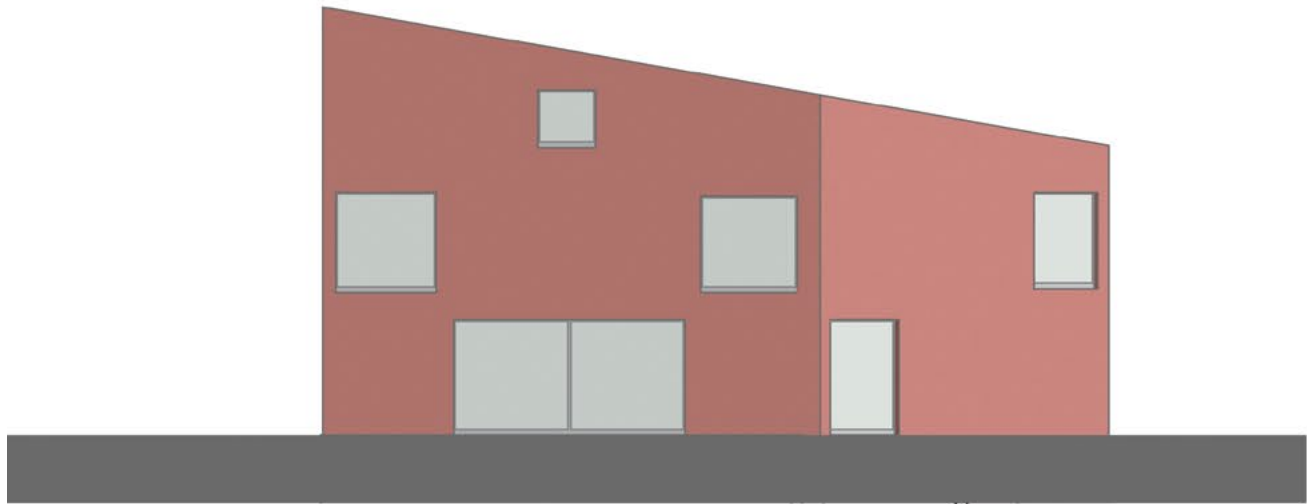
DOPLŇUJÍCÍ POHLEDY NA FASÁDY
1:200



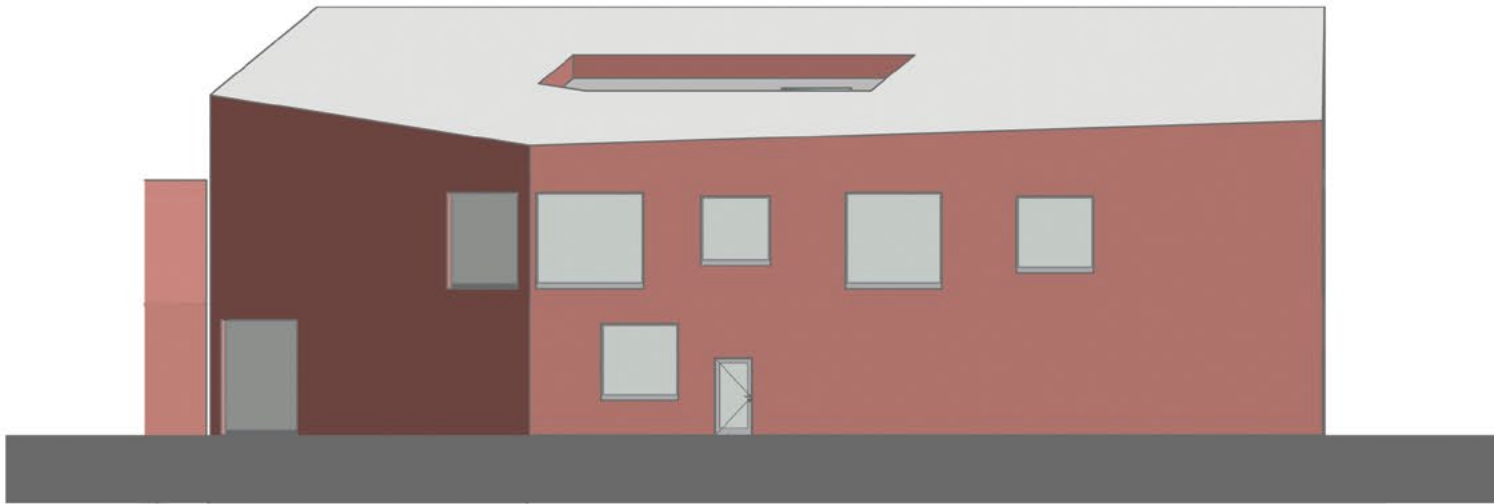
západní pohled na rezidenci uvnitř zářezu



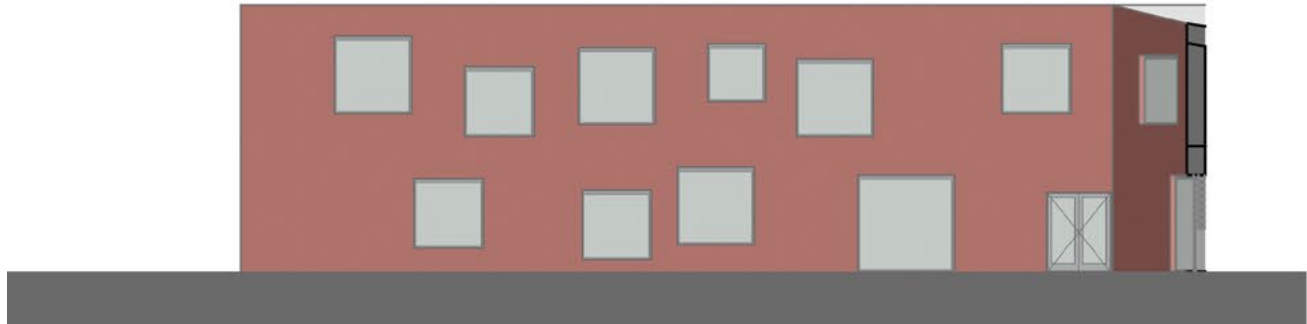
jihovýchodní pohled na rezidenci



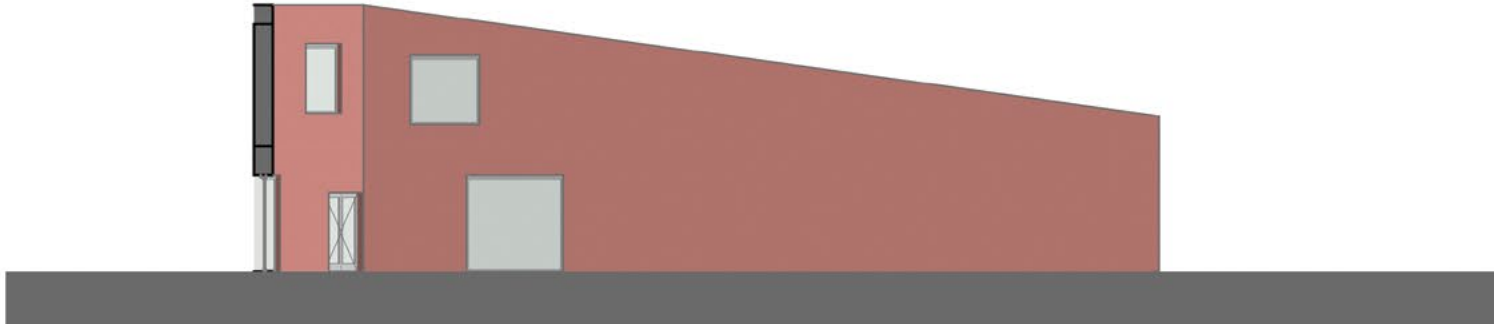
východní pohled na úřední budovu uvnitř zářezu



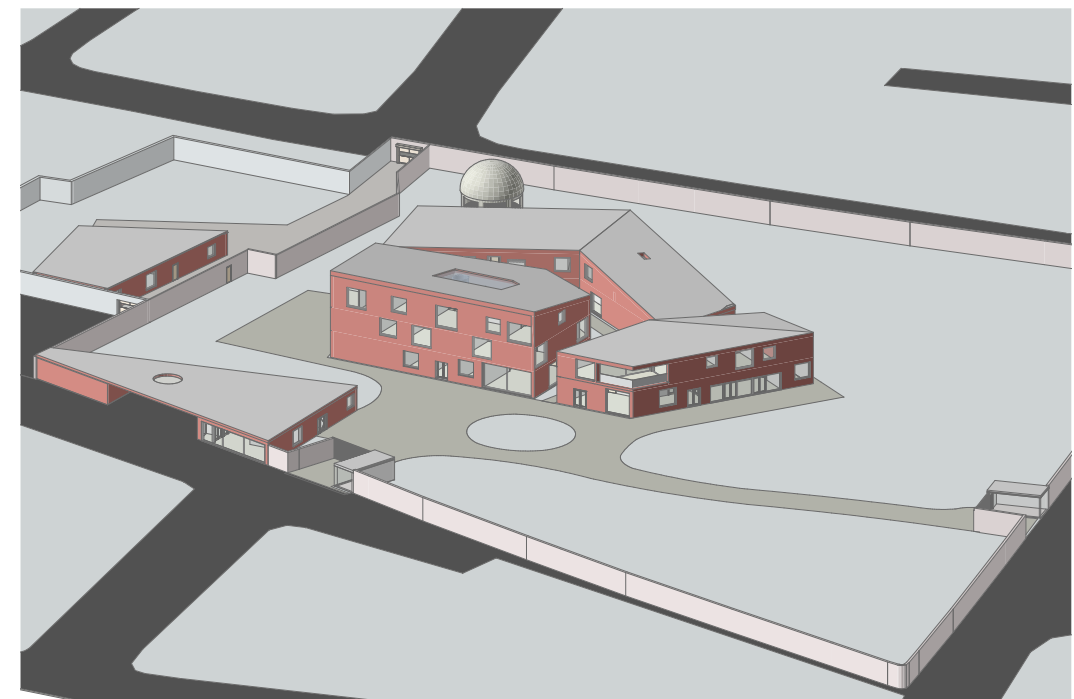
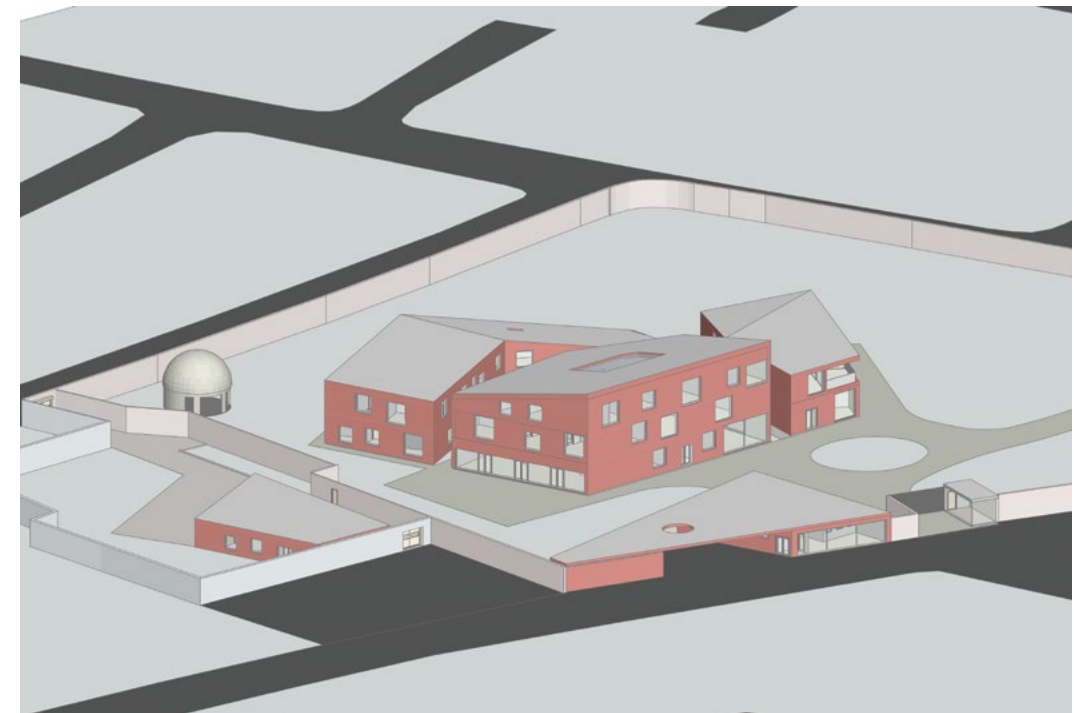
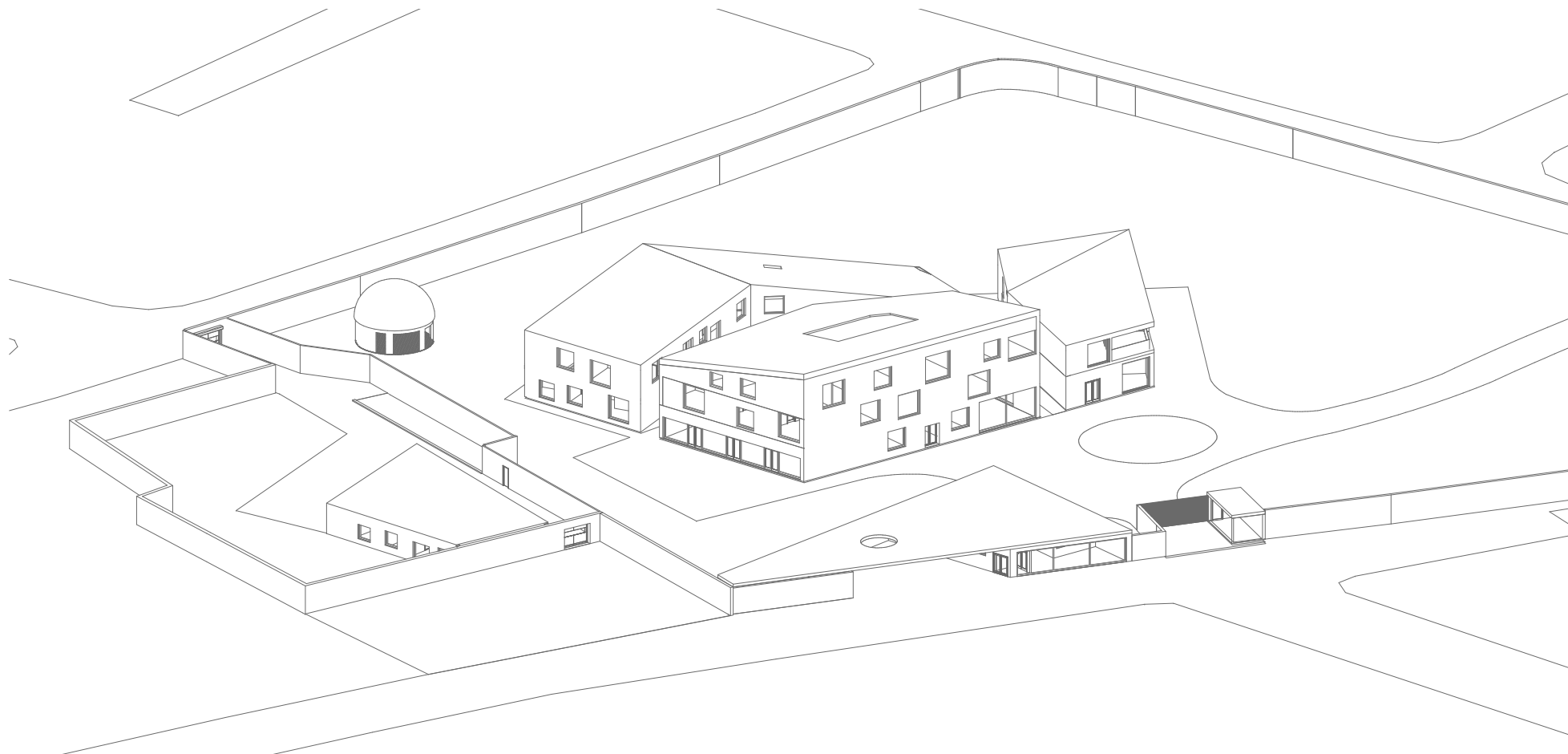
severní pohled na úřední budovu uvnitř zářezu



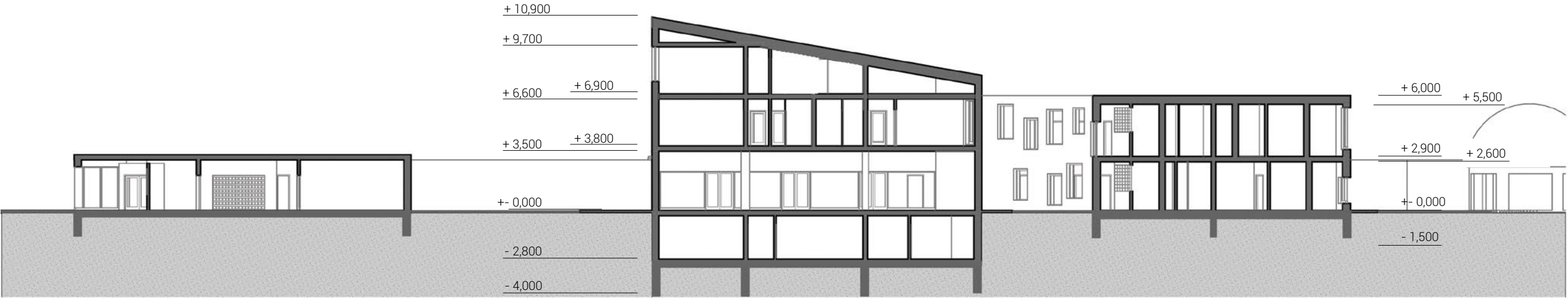
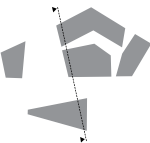
jižní pohled na bydlení zaměstnanců uvnitř zářezu



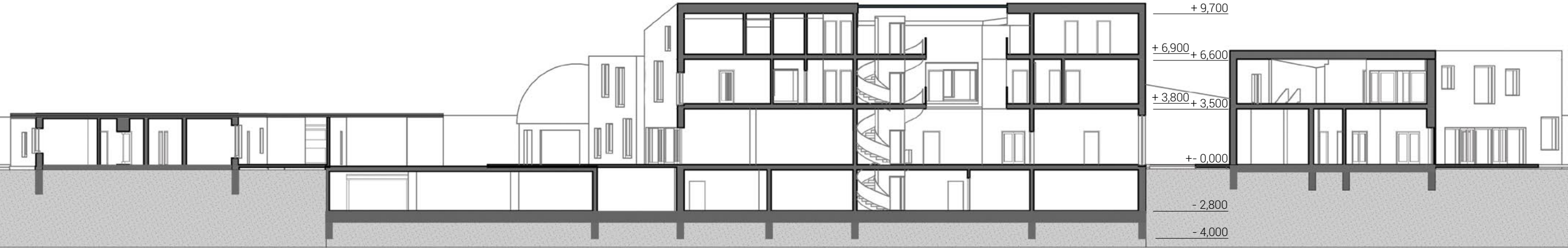
západní pohled na bydlení zaměstnanců uvnitř zářezu



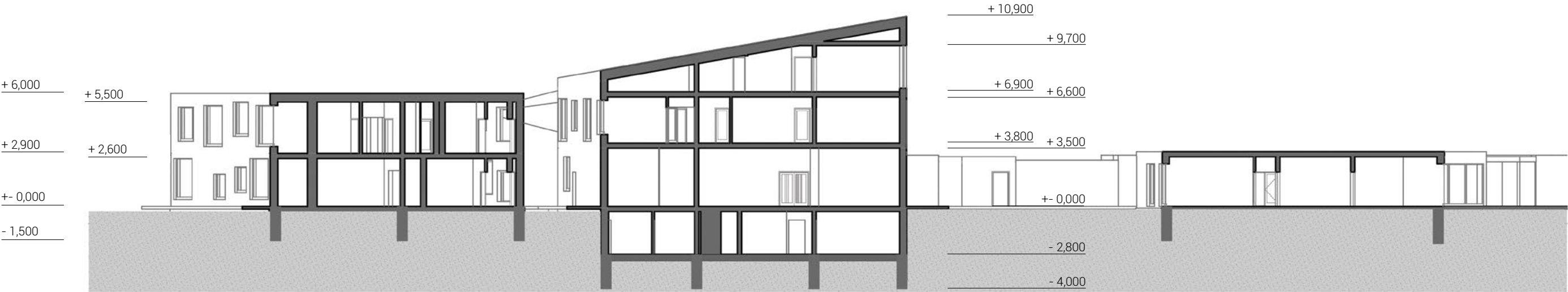
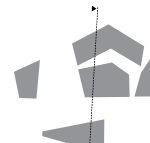
ŘEZY
1:250



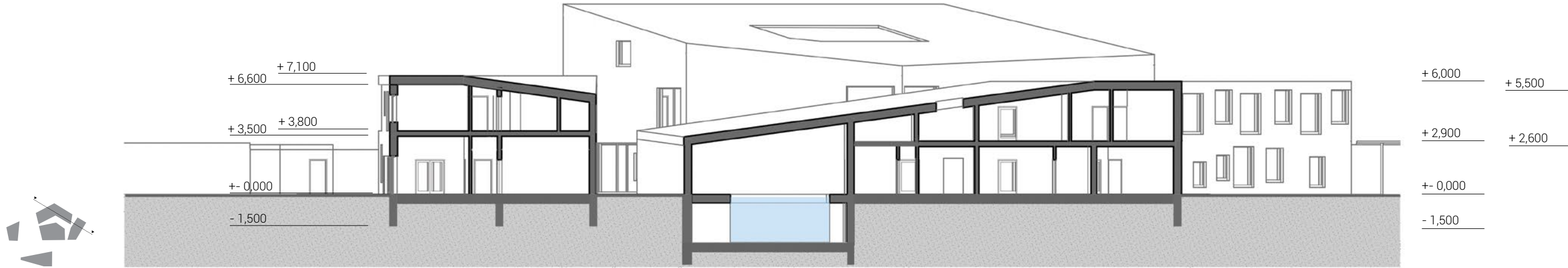
ŘEZ 1 - konzulát, úřední budova, bydlení zaměstnanců



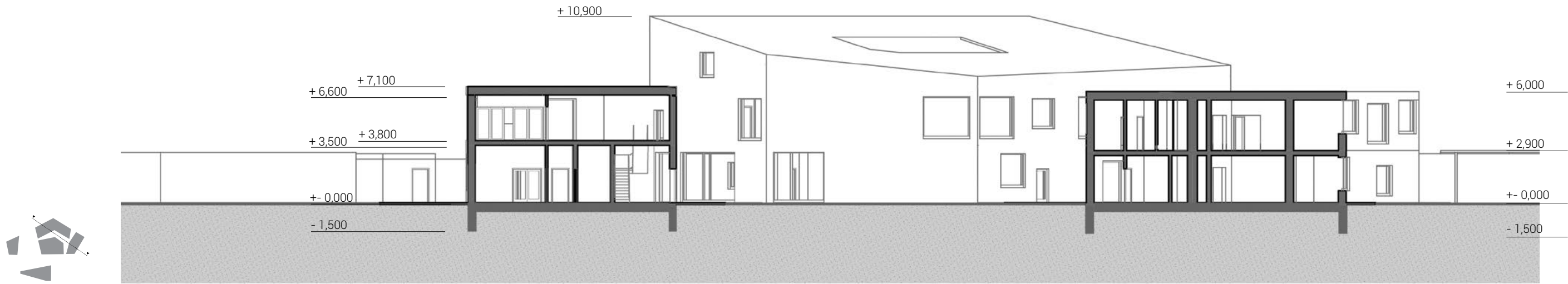
ŘEZ 5 - bydlení místních sil, garáž, úřední budova a rezidence



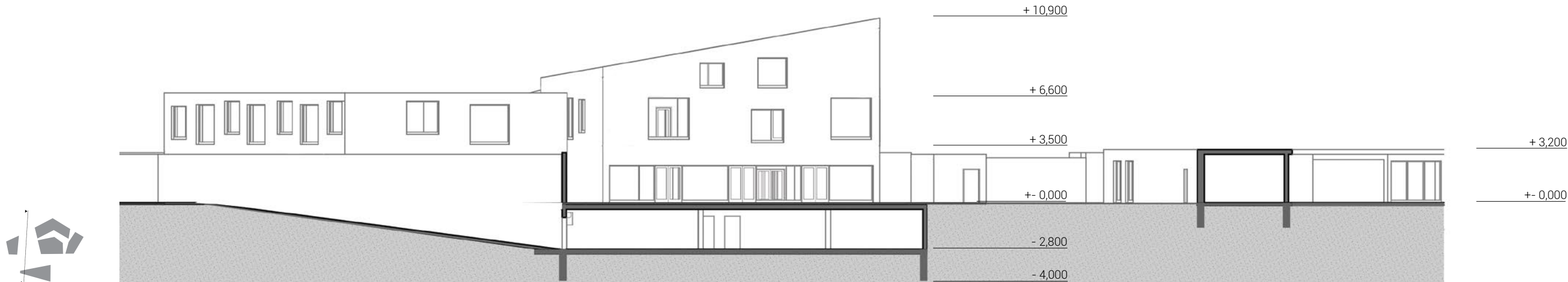
ŘEZ 6 - bydlení zaměstnanců, úřední budova a konzulát



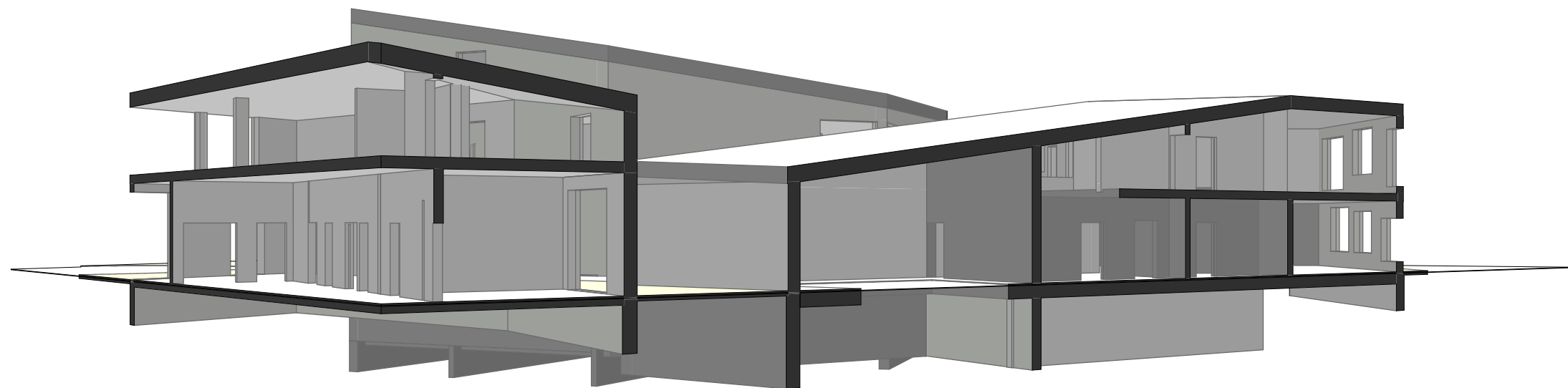
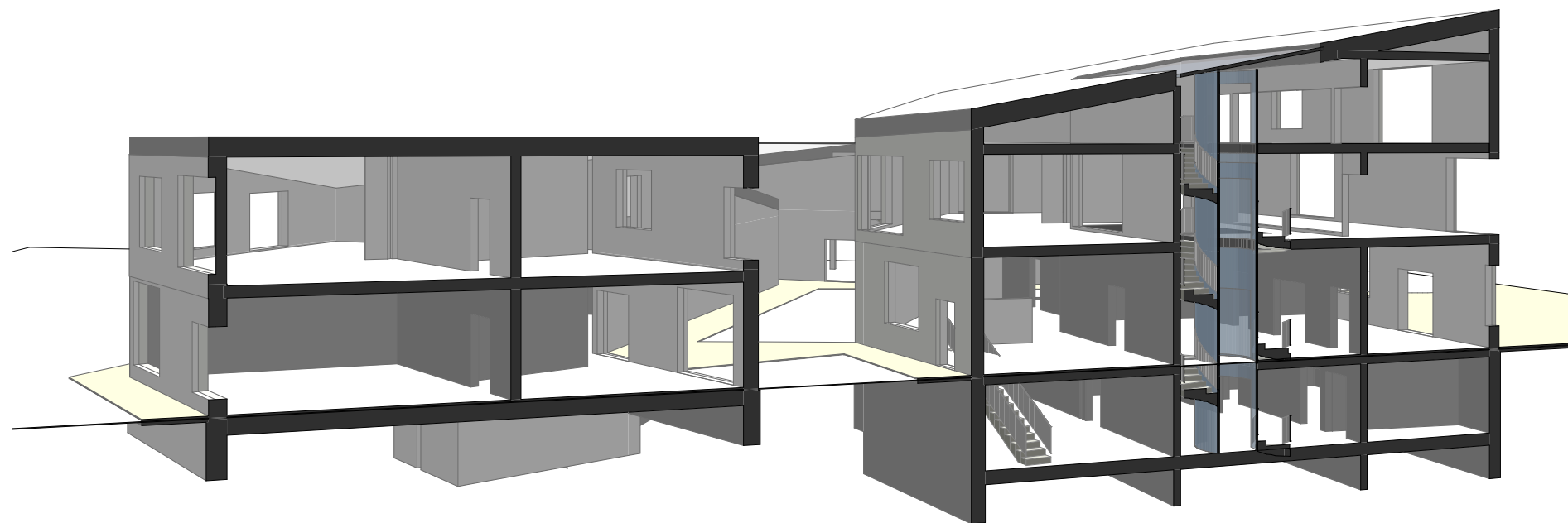
ŘEZ 4 - rezidence a bydlení zaměstnanců, bazén

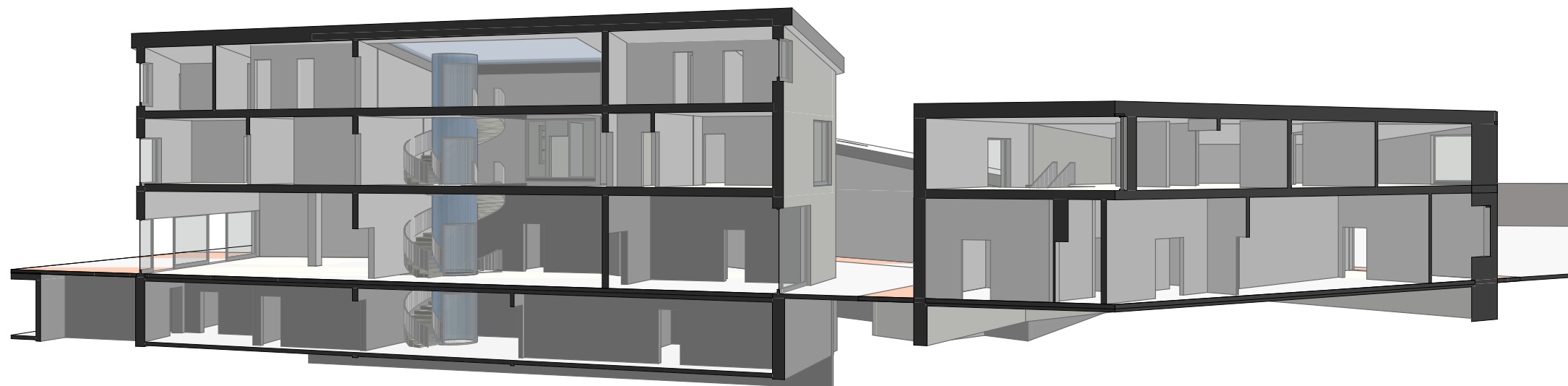
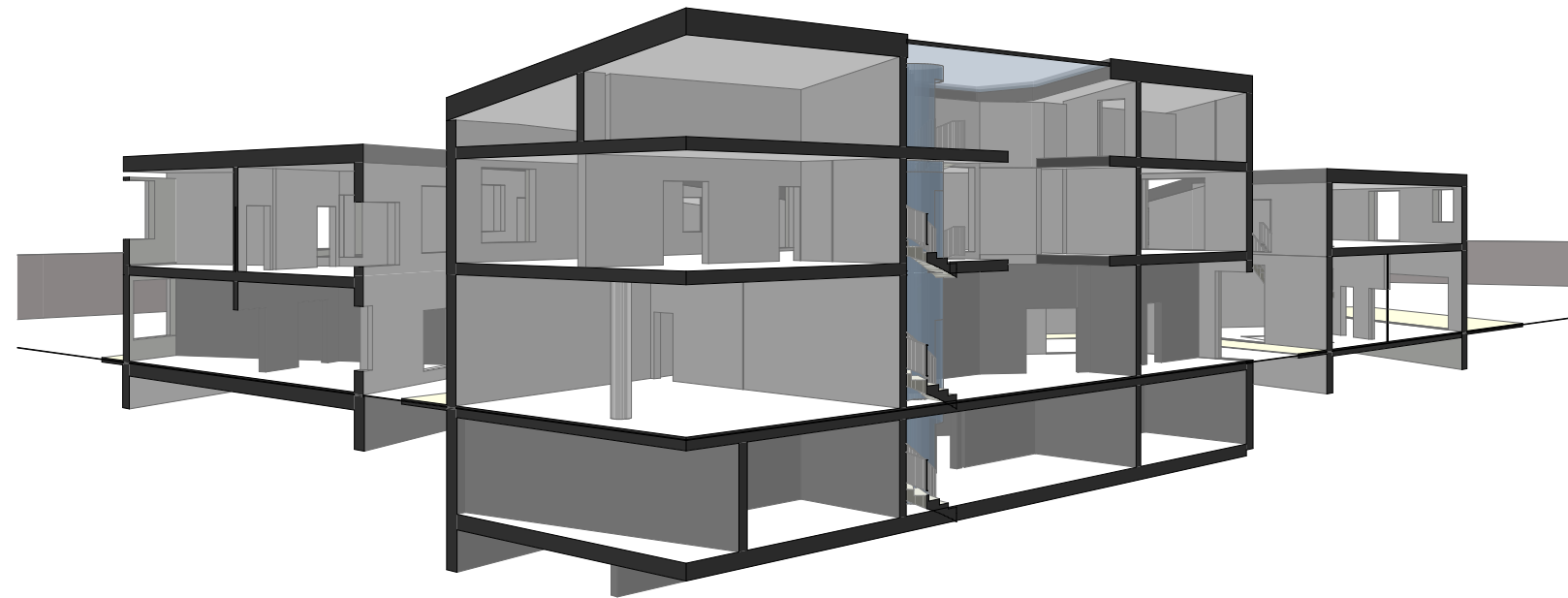


ŘEZ 5 - rezidence a bydlení zaměstnanců

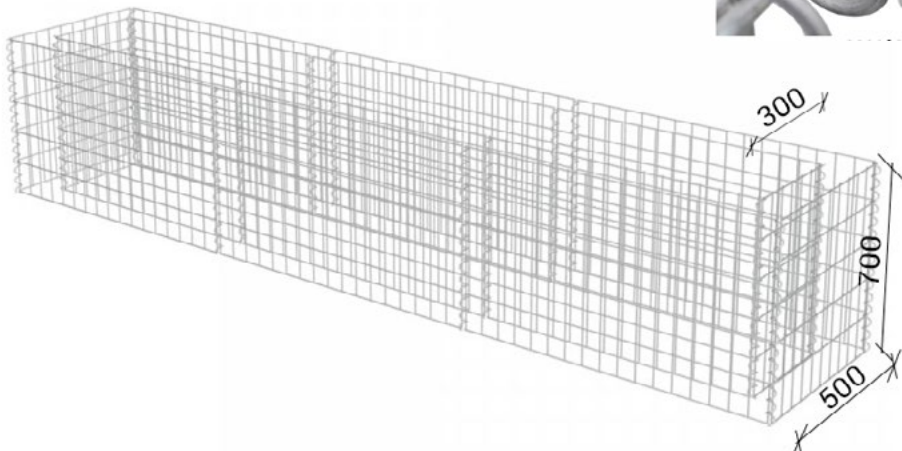
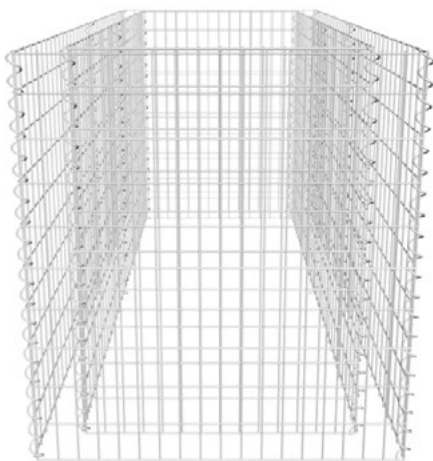
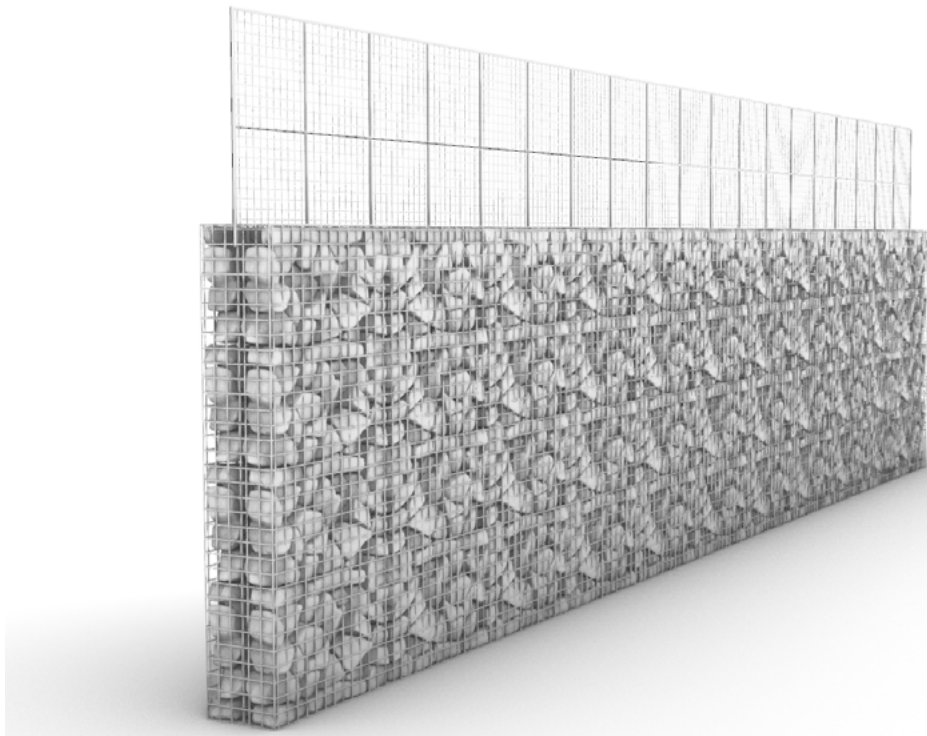


ŘEZ 6 - rampa do garáží

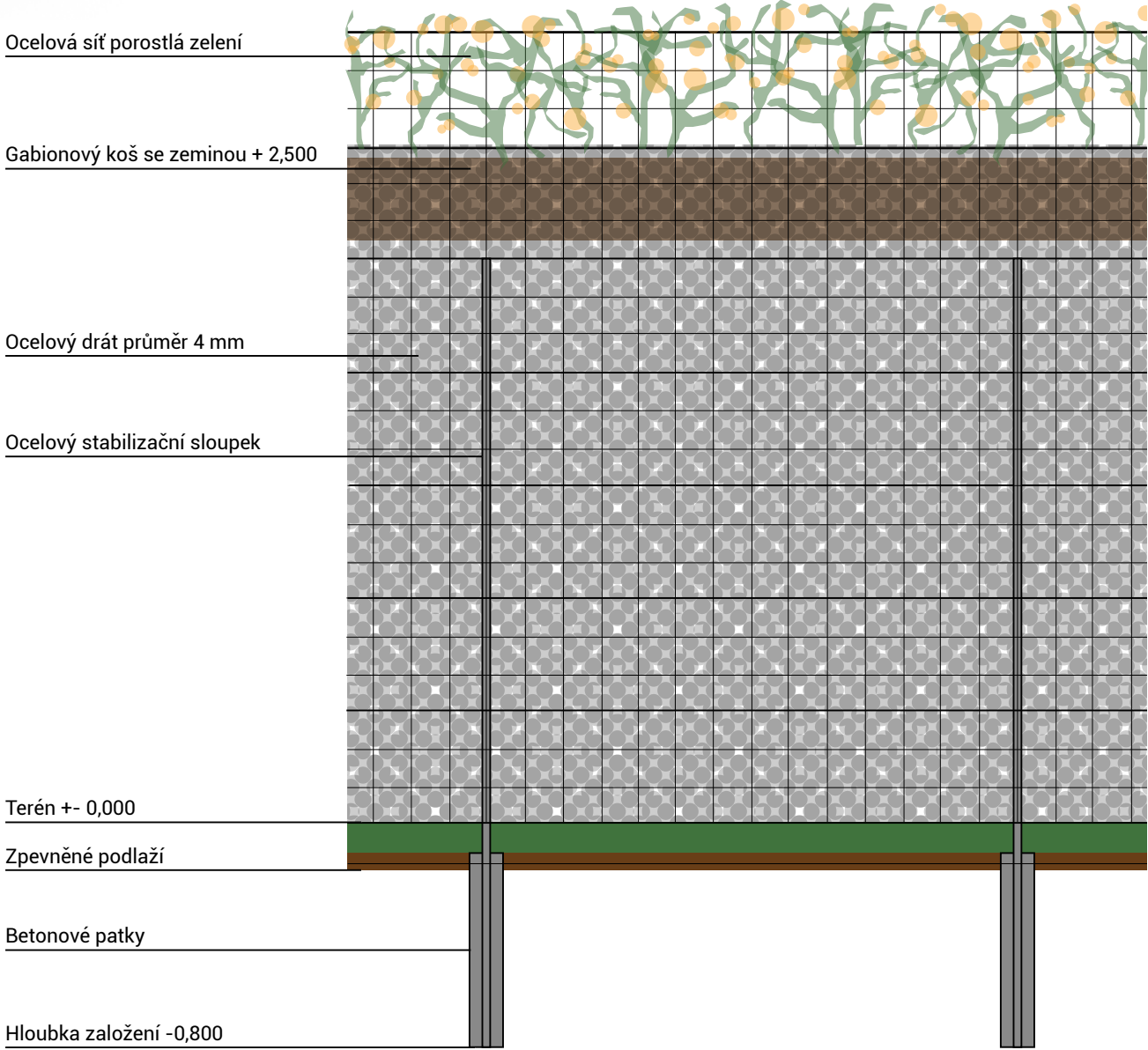
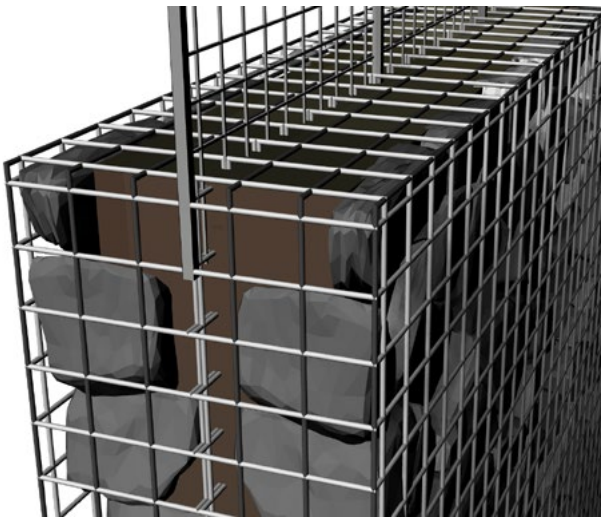
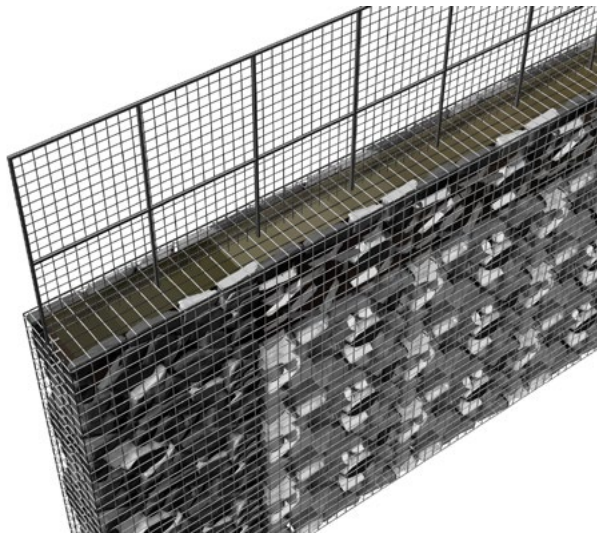




ARCHITEKTONICKÝ DETAIL - GABIONOVÉ OPLOCENÍ



Zdroj tří detailů konstrukce: <https://www.vidaxl.cz>



Jako popínavou rostlinu na gabionový plot jsem zvolila jasmínovník vonný. Je samozřejmě možné použít více druhů i jiných popínavých rostlin. Jasmínovník má bílé a žlutobílé květy. Vybrala jsem ho z důvodu, že skvěle snáší výkyvy v zásobování vodou a má intenzivní příjemnou vůni. Hloubka substrátu mu stačí kolem 40 cm. Typem kamene pro výplň dle místních zdrojů, pokud dovoz tak výplň čedičem, dolomitem případně lasturnatým vápencem pro vytvoření zajímavého kontrastu.

Zdroj obrázku: <https://www.gardensoyvey.com>

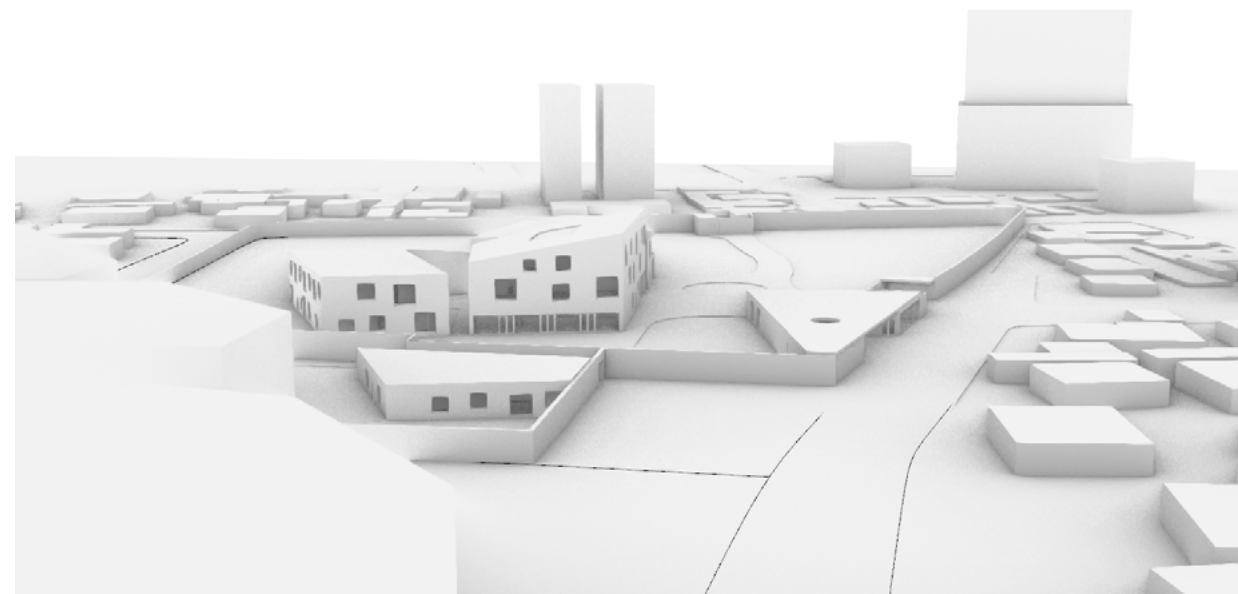
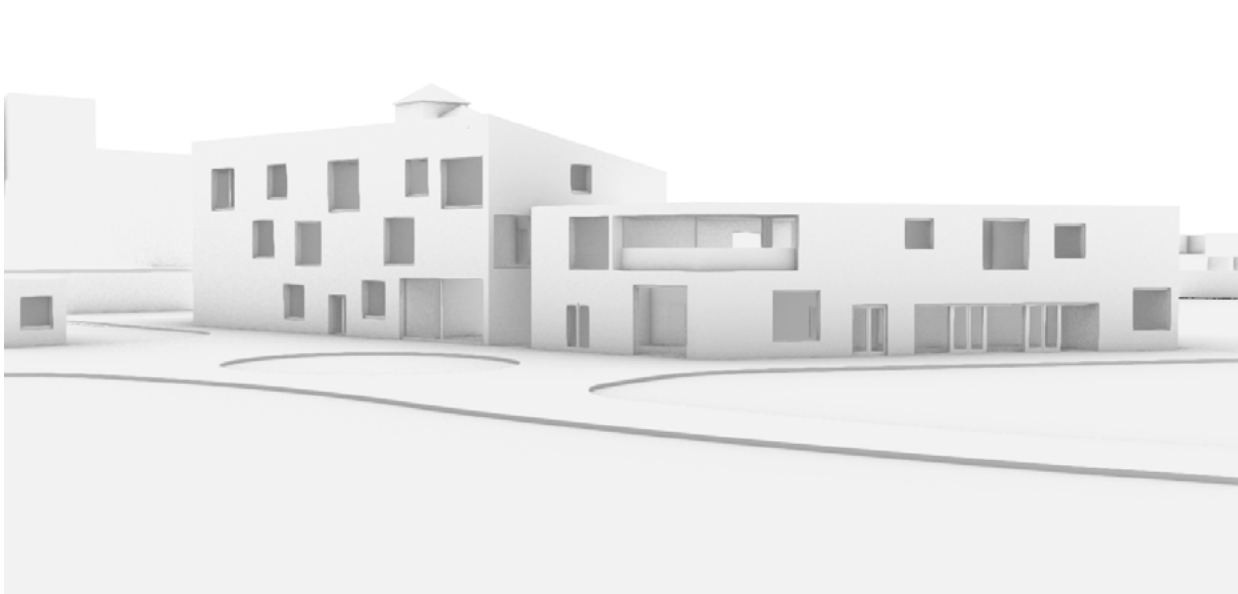
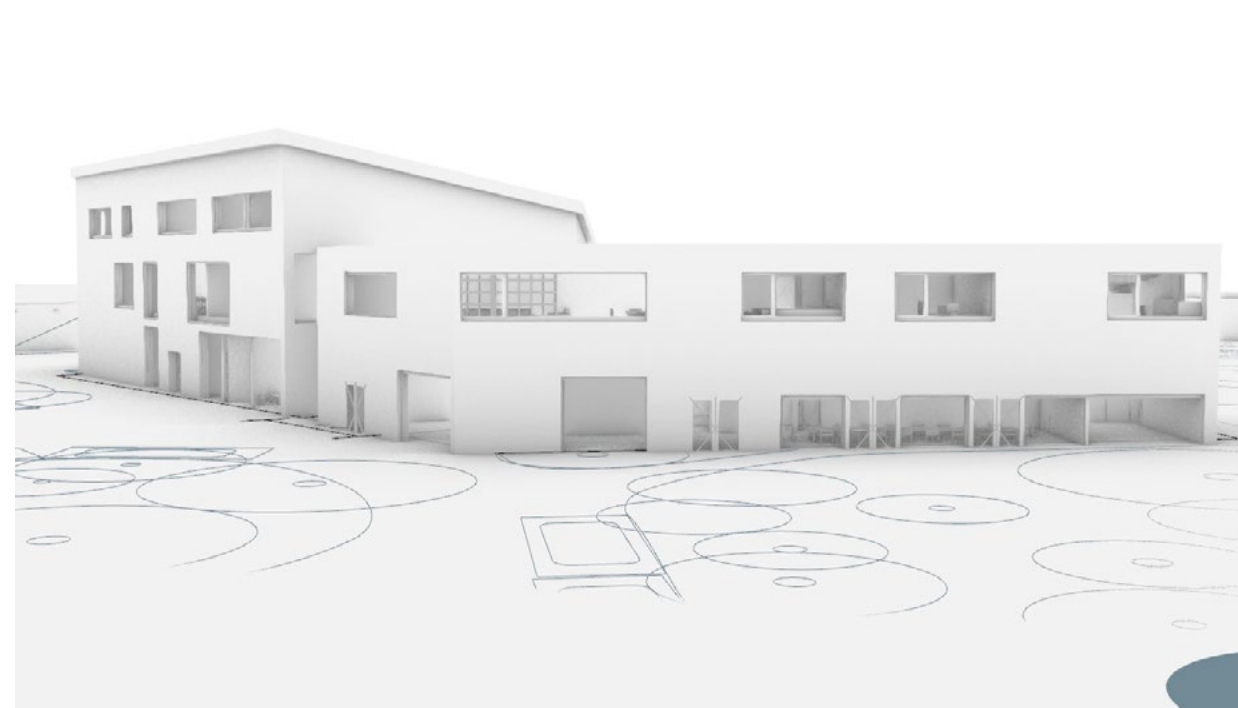
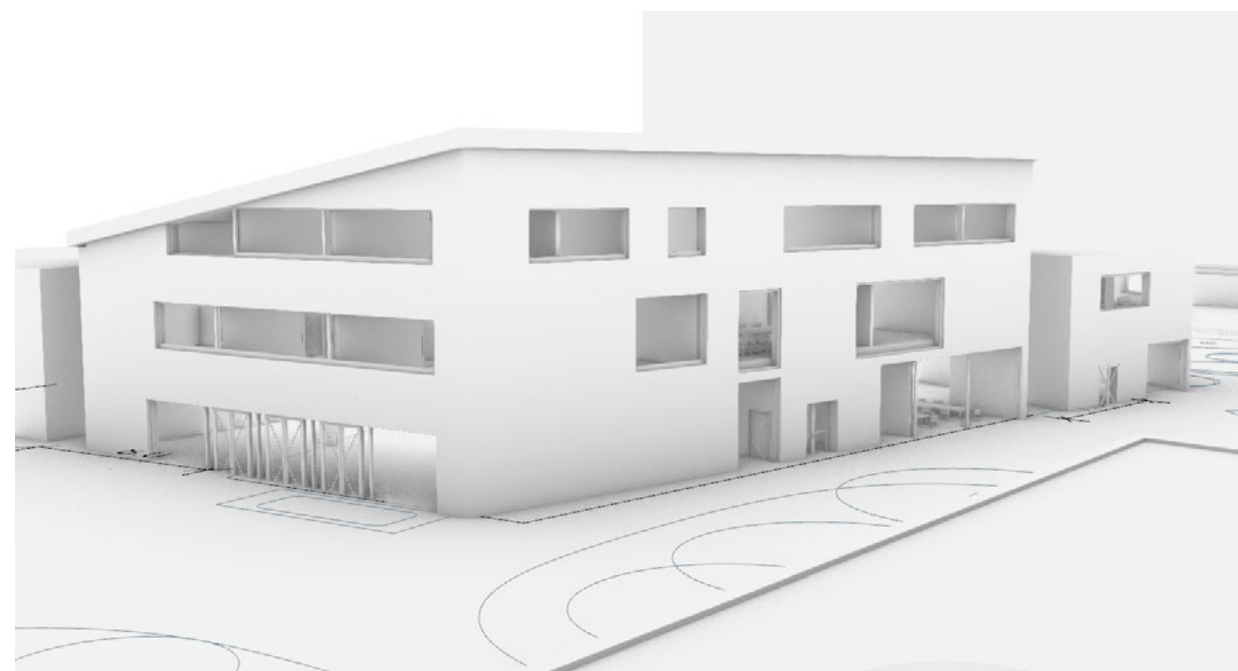


VIZUALIZACE EXTERIÉR

TVAROVÁNÍ OKEN

Jak uspořádat prosklené otvory bylo velkou otázkou, kterou jsem se dlouho zabývala. Zkoušela jsem několik naprosto odlišných variant. Jejich náhledům jsem se rozhodla věnovat jednu stranu. Různě poskládané otvory nejsou první a pravděpodobně ani poslední možnou variantou.

Co se týká materiálu na fasádách, nakonec jsem zvolila červený mramor, který je v Etiopii typický a údajně jeho zásoby jsou obrovské a jen tak nedojdou. To se týká i bílého mramoru, který jsem použila v reprezentačních prostorech na podlahy. Zkoušela jsem i jednoduchou bílou omítku nebo obložení dřevem, ale tyto materiály mi nepřišly dostatečně reprezentační a honosné pro zastupitelský úřad. Ukázce pro porovnání jsem se také rozhodla věnovat stranu.







Dominantou celého komplexu je zahrada. Dle mého názoru skvěle kontrastuje s fasádami z červeného mramoru, které se mezi zelení postupně odhalují. Účelem bylo, neukázat celý komplex hned z ulice, ale schovat ho. Zeleň v horkých dnech přináší příjemný stín a pomáhá zabraňovat přehřívání budov.















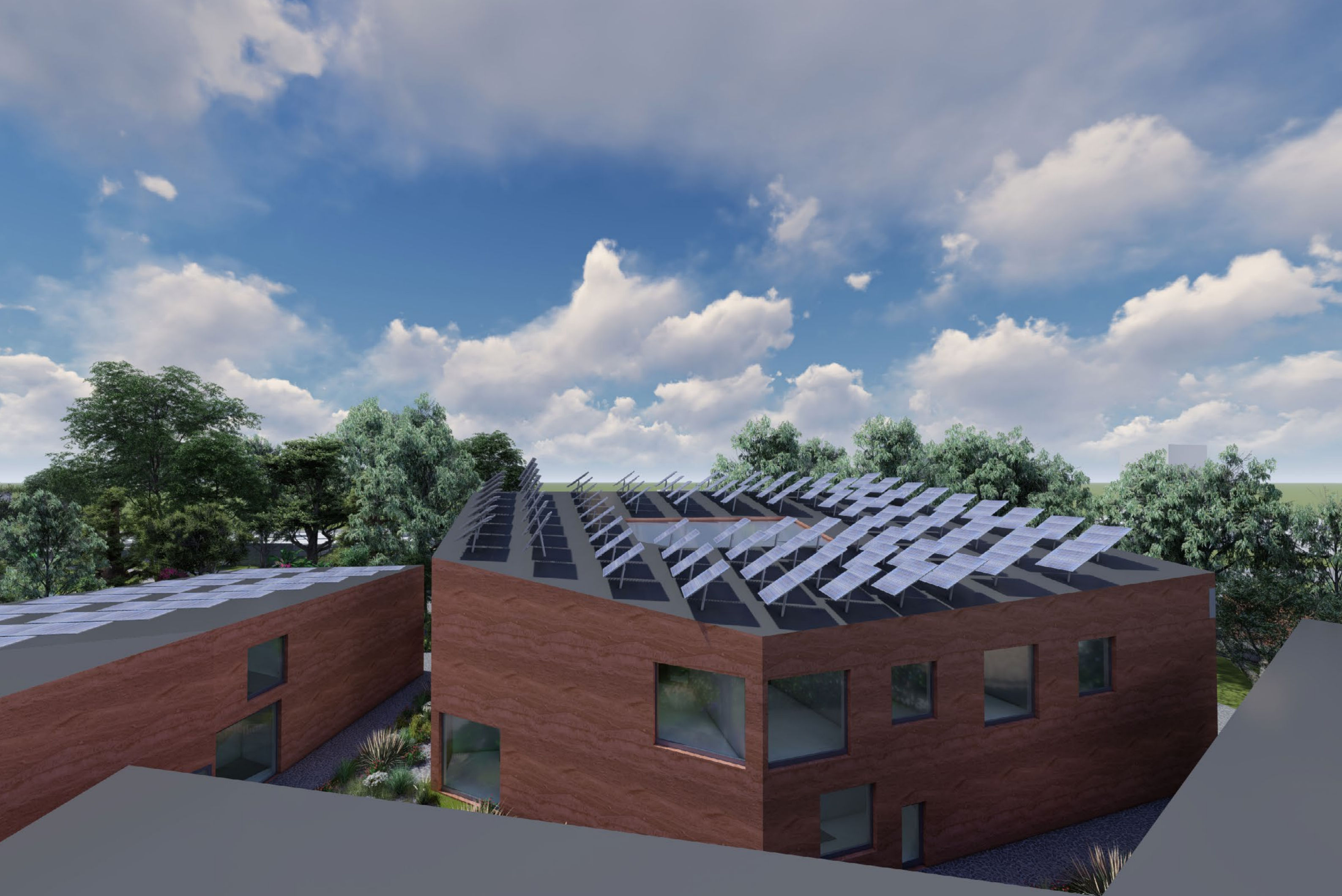










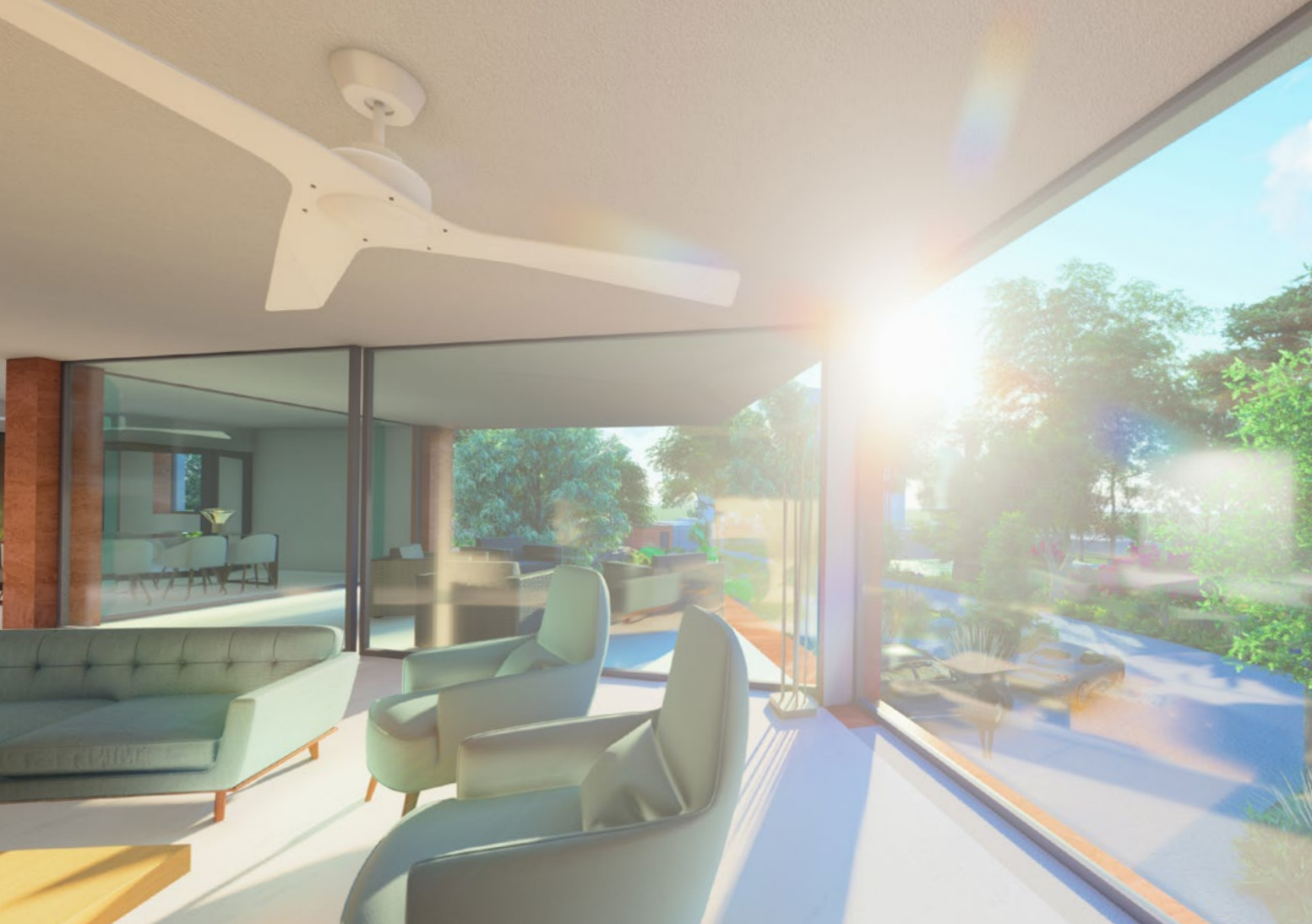


VIZUALIZACE INTERIÉR

















PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY
STAVBA:	AMBASÁDA ČESKÉ REPUBLIKY – ADDIS ABEBA
MÍSTO:	BOLE KIFLE KETEMA KEBELE 6,ADDIS ABEBA. ETIOPIE
TERÉN:	ROVINATÝ
POZEMEK:	13 304 M2
ZASTAVĚNÁ PLOCHA:	2 096 M2
UŽITNÁ PLOCHA:	3 619,84 M2
POČET BYTŮ:	15
STUPEŇ DOKUMENTACE:	STUDIE
PROJEKTANT:	MICHAELA BERGOVÁ
ČLENĚNÍ STAVBY:	AREÁL SE SKLÁDÁ Z HLAVNÍ ÚŘEDNÍ BUDOVY, KONZULÁTU, REZIDENCE VELVYSLANCE, BYDLENÍ ZAMĚSTNANCŮ A BYDLENÍ MÍSTNÍCH SIL

B) ÚDAJE O STAVEBNÍM POZEMKU

Stavební pozemek pro novostavbu ambasády České republiky se nachází na adrese Bole Kifle Ketema Kebele 6 v Addis Abebě. Zvolená parcela má nepravidelný obdélníkový tvar, který přímo sousedí se školou. Z průzkumu o pozemku vyplývá, že se nachází v jedné z lepších čtvrtí města. Podrobný popis pozemku v zadání v odstavci Pozemek, základní regulace.

C) ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A NAPOJENÍ NA INFRASTRUKTURU

Nebylo provedeno přesné zaměření pozemku. Vjezdy na pozemek jsou z jihu, severu a východu. Jižní a východní vjezd je oficiálním vjezdem/výjezdem pro zvané návštěvy. Severní vjezd na pozemek slouží pouze zaměstnancům a místním silám. V místě je možné napojení na místní vodovodní řad, plyn, kanalizaci a elektro silnoproud i slaboproud. Sítě jsou vedeny v zemi, kanalizace je v současnosti vedena povrchově a odvádí zejména dešťovou vodu. Je počítáno s vybudováním vlastního zdroje pitné vody vrtem v hloubce 200 m. Primárním zdrojem elektřiny budou solární panely umístěné na střechách, aby mohl být areál téměř nezávislý na okolní infrastruktuře.

D) INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ K PŘEDLOŽENÉ DOKUMENTACI BY MĚLY VYDAT SOUHLASNÉ STANOVISKO TYTO ORGANIZACE A ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY:

- Hasičský sbor
- Vodohospodářský úřad
- Hygienický úřad
- Technická správa komunikací
- Měření radonu
- Správce sítí (voda, kanalizace, plyn, elektro)
- Geologický průzkum
- Úřad BOZP
- Denní osvětlení
- Akustika

E) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Podle vyhlášky č.137/1998 (o obecných technických požadavcích na výstavbu, §7, odst. 1) splňuje pozemek určený k zastavění svými vlastnostmi podmínku realizace a užívání navrhované stavby.

F) INFORMACE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK ÚZEMNÍHO PLÁNU

Navrhovaný projekt je v souladu s Územním plánem města Addis Abeba.

H) PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY

Předpokládaný termín zahájení stavby: 01. 2020

Předpokládaný termín dokončení stavby: 09. 2021

I) STATISTICKÉ ÚDAJE

Navrhované stavby tvoří parkoviště pro návštěvníky v jihozápadním rohu, podzemní garáž, hlavní úřední budova, konzulát, rezidence, bydlení zaměstnanců, bydlení místních sil, dvě vjezdové vrátnice a tenisový kurt. Garáže zahrnují vstup do zázemí, ze kterého je možné se dostat do 1.NP v úřední budově. Je v nich 10 parkovacích stání, mycí box a sklad náhradních dílů.

CELÁ STAVBA:	Zastavěná plocha: 2 096 m2
	Užitná plocha: 3 619,84 m²
PLOCHY JEDNOTLIVÝCH PATER HLAVNÍ ÚŘEDNÍ BUDOVY:	
1.PP. 803,04 m² z toho 341,46 m² garáže a 461,58 m² zázemí	
1.NP. 454,05 m²	
2.NP. 406,16 m²	
3.NP. 247,16 m²	
PLOCHY JEDNOTLIVÝCH PATER REZIDENCE:	
1.NP. 232,99 m²	
2.NP. 234,67 m²	

PLOCHY JEDNOTLIVÝCH PATER BYDLENÍ ZAMĚSTNANCŮ:	
1.NP. 340,63 m² a vnitřní bazén 110 m²	
2.NP. 314,21 m²	

PLOCHY KONZULÁT:	
1.NP. 184,28 m² a zahradní sklad přístupný z areálu 49,24 m²	

PLOCHY BYDLENÍ MÍSTNÍCH SIL:	
1.NP. 211,36 m²	

PLOCHY VRÁTNICE:	
1.NP. 2x 16 m²	

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A) ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stavební pozemek se nachází na adrese Bole Kifle Ketema Kebele 6 v Addis Abebě. Cesty Mickey Leland St a Djibuti St, vedoucí v těsné blízkost stavby se napojují na hlavní dálnici A2 propojující celé město. Parcela je téměř v rovině. Nejnižší částí je spodní severovýchodní roh. Na pozemku se nachází několik vzrostlých eukalyptů, které by měly zůstat zachovány. Pozemek je mimo ochranné pásmo, nemá funkční využití.

B) URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Stavba celého komplexu reaguje na potřebu vybudování nového zastupitelského úřadu České republiky. V Addis Abebě se momentálně nachází zastupitelský úřad, který již dlouhodobě nevyhovuje a je umístěn v centru města, kde je v plánu jiná stavba. Addis Abeba je považována za centrum celé Afriky a je zde největší počet zastupitelských úřadů. Ve světě je na třetím místě v počtu zastupitelských úřadů. Vedle nového stavebního pozemku se nachází škola, jejíž pozemek je jen o trochu menší. Záměrem je vytvořit nový úřad, který by vyjadřoval kulturní úroveň státu i tradice české architektury. Úřad by měl reprezentovat stát a podávat informace o jeho historii, kultuře a ekonomice. Architektonické řešení má být nadčasové, kvalitně provedené s funkčními dispozicemi. Zároveň je kladen důraz na základní bezpečnostní, ekonomické, uživatelské a provozní požadavky. Více viz původní zadání. Výchozím konceptem byl odkaz na české sklářství, kdy se jednotlivé stavební objekty měly tvářit jako krystaly (pozn. křišťál v angl. crystal). Důraz při návrhu byl kladen na zachování, co nejvíce vzrostlých eukalyptů, které po větším průzkumu pozemku nejsou považovány za bezcenné. Půdorysné tvary se stromům tedy snaží vyhnout. Je počítáno s postupnou obnovou zahrady, ale aby se počáteční investice snížila, zatím bude většina zachována. Stromy působí velmi příjemný stín v horkých dnech a také částečně zamezují zbytečnému přehřívání budov. Cílem bylo, aby se do objektů dostávalo, co nejméně přímého slunečního záření, které ve městě panuje. Z průzkumů vyplývá, že nejvíce záření jde od východu a západu, jelikož se stavební pozemek nachází téměř na rovníku. Tudíž nejvhodnější se zdálo umístit hlavní prosklené části na sever a jih. Prostory otevřené na západ a východ využívají stínu stromů. Přesto mají všechna okna vnitřní žaluzie. Bylo počítáno s povinných bezpečnostním odstupem staveb, kdy nejbližší je vrchní cíp bydlení zaměstnanců se vzdáleností 19 m od oplocení. Nejvíce vzdálená je úřední budova s odstupy 29 m a většími. Rezidence je vzdálena dokonce 37 m a více. Celý areál je oplocen gabionovou zdí jejíž výška dosahuje 3 m, na jejím vrchu je umístěna bezpečnostní mříž proti přelezení a časem porostlá popínavou rostlinou. Více popsáno v odstavci i) POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ STAVBY, VČETNĚ VEGETAČNÍCH ÚPRAV. Gabionová zeď má moderně připomínat středověká kamenná opevnění hradů, která jsou typická pro českou krajinu. Záměrem je, aby si zaměstnanci připadali bezpečně jako ve svém vlastním opevněném hradě. Dle jejich zkušeností, pokud nikam nemusí, zůstávají v areálu.

C) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, ŘEŠENÍ VNĚJŠÍCH A VNITŘNÍCH PLOCH

Svislé nosné konstrukce stavby jsou převážně zděné. V některých částech např. ve velkém sálu v kombinaci s železobetonovými sloupy a překlady. Vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové. V hygienických zařízeních jsou použity pórobetonové vyzdívky. Mezi jednotlivými kanceláři budou použity sádrokartonové příčky vyplněné akustickou izolací, kdyby se případně někdy prostor zvětšoval nebo zmenšoval, aby to bylo snadné a nebylo nutné bourat zděné stěny.

SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Opláštění domu je navrženo jako neprovětrávaná fasáda s obkladem z červeného mramoru. V Etiopii se tento kámen těží a jeho zásoby zde jsou obrovské. Je kladen velký důraz na přesné provedení, co nejmenších spár, aby se obklad zdál jako jeden velký kus. Použito je odolné izolační trojsklo, které má velmi dobré izolační vlastnosti. Také jsou použity bezpečnostní neprůstřelná skla v místech, kde bude potřeba. Střecha je u hlavní úřední budovy šikmá, u rezidence a bydlení zaměstnanců je část šikmá a část plochá. Ostatní objekty mají ploché střechy. Jako krytinu jsem zvolila titanzinkový plech. Na střechách budou umístěny solární panely, které budou sloužit jako primární zdroj elektřiny. Okenní a dveřní rámy jsou zamýšleny ve stejném odstínu titanzinku.

D) NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Oficiální vstup a vjezd do celého areálu je z jižní části, ve které se nachází návštěvnícké parkoviště a vstup z ulice pro žadatele o víza. Pro návštěvy zastupitelského úřadu slouží parkovací stání uvnitř areálu. Parkovat se dá přímo před hlavní úřední budovou na komunikaci. Odjezd z areálu je možný z východní části pozemku u druhé vrátnice. Tyto dva hlavní vjezdy mohou být v případě potřeby obráceny např. při větších akcích nebo zablokování cesty u sousední školy. Vjezd do podzemních garáží je ze severní části parcely samostatným vjezdem sloužící pouze zaměstnancům a místním silám. Zde je i odvoz odpadků, který je vyvážen ze skladu v suterénu před areál u severního vjezdu. V místě je možné napojení na místní vodovodní řad, plyn, kanalizaci a elektro silnoproud i slaboproud. Síť jsou vedeny v zemi, kanalizace je v současnosti vedena povrchově a odvádí zejména dešťovou vodu. Je proto počítáno s vybudováním vlastního zdroje pitné vody vrtem v hloubce 200 m a vlastní čističkou odpadních vod. Primárním zdrojem elektřiny budou solární panely umístěné na střechách, aby mohl být areál téměř nezávislý na okolní infrastruktuře. Areál nabízí parkovací stání pro zaměstnance na pozemku určeného pro bydlení místních sil. V podzemních garážích je 10 parkovacích míst určených pro služební automobily, kde ale může parkovat svůj soukromý vůz velvyslanec. Pro něj je venkovní parkovací stání i před rezidencí. Návštěvníci využívají parkovací prostor na jižní ustoupené části pozemku, kam se vejde přibližně 20 aut. Zásobování areálu při větších akcích je možné buď hlavním vjezdem nebo zaměstnaneckým severním vjezdem.

E) ODVODNĚNÍ ÚZEMÍ VČETNĚ ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD

Druh zeminy v místě stavby není momentálně zjištěn. Avšak deště jsou v místě stavby vydatné a tak je uvažováno s retenčními nádržemi na dešťovou vodu, která v období sucha slouží k zavlažování zahrady. Navržena jsou také dvě umělá jezírka v nejnižší části pozemku, která by také zadržovala dešťovou vodu. Dešťové svody jsou zaústěny do retenční nádrže. Splaškové vody jsou zaústěny do vlastní ČOV a poté vypouštěny do jezírka, ve kterém se znovu přechistí a jsou použity pro zavlažování zahrady a splachování toalet.

F) ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Zásobování vodou je řešeno vybudováním vlastního zdroje pitné vody, kdy předpokládaná hloubka vrtu studny je 200 m. Vrty by byly vybudovány dva se střídavým provozem.

SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- G) **ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI**
Navrženy jsou solární panely umístěné na střechách, aby mohl být areál téměř nezávislý na okolní infrastruktuře. Přesto je objekt připojen i na místní přípojky plynu, elektro silnoproudu i slaboproudu, aby například v době dešťů nenastal výpadek.
- H) **ŘEŠENÍ DOPRAVY**
Oficiální vstup a vjezd do celého areálu je z jižní a pomocný druhý vjezd/výjezd se nachází na východě viz odstavec d) **NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**
Zásobování areálu při větších akcích je možné buď hlavním vjezdem nebo zaměstnaneckým severním vjezdem.
- I) **POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ STAVBY, VČETNĚ VEGETAČNÍCH ÚPRAV**
Nově vybudovaná jsou dvě umělá jezírka v jihovýchodní části pozemku, která částečně slouží k zadržení dešťové vody. Důležitou funkci mají při čištění odpadní vody. Jedno z nich je zamýšleno jako předčišťovací, ve kterém by byly ryby a různé rostliny a z něj by se čistá voda přečerpávala do druhého jezírka, ze kterého by byla voda používána pro zavlažování celého pozemku. Další funkcí je zpříjemnění celého venkovního prostoru.
Hlavní dominantou jsou vzrostlé eukalypty, kterým se na pozemku velmi daří. Proto je uvažováno s jejich zachováním v počátku a postupné obnově během např. 10 let. Stávající biodiverzita by tímto nebyla porušena. Z eukalyptů, které by bylo nutné odstranit by se mohl vyrobit venkovní mobiliář – lavičky, svítilny apod. V klimatických podmínkách, kde se stavba nachází je vhodné dle konzultací s expertem z fakulty tropického zemědělství vysazovat rostliny, kterým se daří ve středomoří.
ANGLICKÉ NÁZVY S PŘEKLADY V ZÁVORKÁCH POUŽITÉ ZELENĚ VE VIZUALIZACÍCH:
Eucalyptus punctata a eucalyptus globulus (eukalypt a blahovičník)
African olive a european olive (olivovníky)
Kousa dogwood (dřín japonský)
Magnolia (šácholán)
Aloe vera (aloe pravá)
Carnegiea gigantea (kaktus Saguaro)
Common juniper (jalovec obecný)
African lily (kalokvět)
Magic lily (lycoris)
Tasmanian lily (dianella)
Lavender (levandule)
Vervain (sporýš lékařský)
Rose bush (růže)
Bougainvillea (bugenvilea)
Trachelospermum (jasmínovník vonný)
Eskdale poa (vysoká okrasná tráva)
Esparto (kavyl tuholistý)
Nafray swamp foxtail (okrasná kvetoucí tráva)
Azalea (azalka japonská)

Banana (banánovník)
Fan palm (žumara nízká)
Kentia palm (rajská palma)

- J) **ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE**
Nejsou zatím řešeny.
- K) **ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY**
Při vjezdu do garáží mají uživatelé dostatečný prostor pro zastavení tak, aby nebrzdili silniční provoz. Zásobování komerčních prostorů bude buď severním vjezdem pro zaměstnance nebo hlavním vjezdem z jižní strany. Pro potřeby domů bude provedeno napojení na procházející kabelové vedení elektřiny. Napojení je nutno řešit novými přípojkami z určené komunikace a jejím částečným záborem, střídavě na jejích obou stranách, pro vyhloubení a položení přípojek.
- L) **VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY**
Užívání domu nebude mít negativní dopad na životní prostředí:
- zásobování vodou z vlastní studny
- splaškové vody jsou zaústěny do vlastní ČOV a dešťové odpadní vody jsou zaústěny do retenční nádrže pro sběr dešťové vody, která je používána pro zavlažování a splachování toalet
- zateplení domu a konstrukční detaily jsou uvažovány tak, aby docházelo k nízkým tepelným ziskům a ztrátám v pasivním standardu
- vytápění je navrženo pro každý byt samostatně jako podlahové s termostatem v obývacím prostoru, kde si každý majitel bytu může regulovat intenzitu vytápění
- s komunálním odpadem bude nakládáno dle místní vyhlášky
- M) **BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ**
Veřejně přístupné plochy - chodníky jsou upraveny podle pravidel pro osoby s omezenou schopností pohybu. Nikde se nenachází prahy, které by těmto osobám ztěžovaly pohyb. V hlavní úřední budově, budově konzulátu i v repre části rezidence se nachází bezbariérová toaleta. Všechny veřejné i repre prostory jsou navrženy bezbariérově.
- N) **ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTYČENÍ STAVBY, GEODETICKÝ REFERENČNÍ POLOHOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM**
Polohopisné a výškové podklady nebyly dodány. Vycházelo se pouze z odhadů.
- O) **STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY**
Stavební objekty: Inženýrské objekty:
- komunikace - elektro přípojka
- přípojky
- objekty
- terénní úpravy

P) **VLIV STAVBY NA OKOLÍ, OCHRANA OKOLÍ STAVBY**

Stavba bude prováděna v pracovních dnech v denních i večerních hodinách a to tak, aby sousedé byli, co nejméně obtěžováni hlukem a prachem. Pozemek je součástí územního plánování města Addis Abeba. Zároveň je potřeba dodržení termínů. Příjezdová komunikace bude v průběhu stavby čištěna, po skončení stavby bude její okolí uvedeno do původního stavu.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Konstrukční systém objektů je stěnový z porothermových cihel, které jsou již vyplněné hydrofobizovanou minerální vatou. Stropy, sloupy a překlady nad velkými otvory jsou železobetonové.

A) **ZALOŽENÍ**

Založení je zamýšleno na železobetonových pasech po obvodu budov. Je nutné udělat větší průzkum podloží pro určení přesného způsobu založení.

B) **VODOROVNÉ PRVKY:**

Pro přenos svislých zatížení byly pro objekt bytového domu empiricky navrženy železobetonové jedno a oboustranně pnuté stropní desky tl. 250mm vetknuté do zděných stěn. V garážích jsou stropní konstrukce podpořeny železobetonovými sloupy o průřezu 500x300 mm.

C) **SVISLÉ PRVKY:**

Zatížení od střechy a stropních desek je neseno porothermovými cihlami tl. 400mm a železobetonovými monolitickými stěnami tl. 250mm. Nenosné obvodové stěny domu jsou vyzděny z pórobetonových tvárnic Ytong PS 4-500 tl. 150mm a sádkartonových příček v systému KNAUF nebo RIGIPS tloušťky 150mm. Nosné konstrukce jsou z betonu C25/30. Výztuž stropních desek z betonářské oceli B500B průměru 10mm ukládaná po 105mm. Vyztužení parapetních nosníku v místě tahového namáhání konzoly třeba posoudit zvláštním výpočtem.

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

A) **ZACHOVÁNÍ NOSNOSTI A STABILITY KONSTRUKCE**

Železobetonová a zděná nehořlavá nosná konstrukce třídy A zajišťuje zachování stability a nosnosti v průběhu evakuace osob a zvířat z objektu.

B) **OMEZENÍ ROZVOJE A ŠÍŘENÍ OHNĚ A KOUŘE**

Z bytové únikové cesty schodiště je odvětrání zajištěno 2m² velkým otevíratelným oknem na společné bytové chodbě a schodištěm s přívodem vzduchu z venkovního prostranství přes vstup do budovy. Vstupní část budovy je v kontaktu s venkovním prostorem, netřeba dále větrat. Hlavní úniková cesta v úřední budově je od 1.NP až po 3.NP v otevřeném atriu, které lze snadno větrat světlíkem ve střeše. Samostatný požární úsek tvoří v suterénu kotelna, strojovna vzduchotechniky, elektrorozvodna (+záložní baterie a náhradní zdroj) a garáže. Odvětrání kouře je v objektu garáží řešeno podtlakově s nuceným odvodem ventilátory nad střechu garáže a přirozeným přívodem otevřenými průduchy ve střeše garáže v části, kde je venkovní pochozí plocha.

C) **OMEZENÍ ŠÍŘENÍ POŽÁRU NA OKOLNÍ STAVBU**

Nejmenší odstupová vzdálenost od sousedního objektu je dostatečná, aby zabránila šíření požáru sáláním. Nejnepríznivější hodnota odstupu obvodové stěny vyžaduje 4m odstup z hlediska sálání tepla a 4.7m z hlediska odpadávání konstrukcí.

D) **UMOŽNĚNÍ EVAKUACE OSOB A ZVÍŘAT**

Objektem vede jedna chráněná úniková cesta typu A po schodech dolů do chráněné únikové cesty - chodby v 1. NP vedoucí do venkovního prostoru. Únikové cesty mají šířku minimálně 1,5m - dva únikové pruhy, délka splňuje normové požadavky. Únikové cesty jsou navzájem odděleny požárními dveřmi otevíratelnými ve směru úniku, od ostatních PÚ jsou odděleny požárními konstrukcemi a uzávěry otvorů.

E) **UMOŽNĚNÍ BEZPEČNÉHO ZÁSAHU JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY**

Příjezd hasičské techniky bude zajištěn po místní silniční komunikaci široké 6m přiléhající k objektu. Nástupní plochy jsou umístěny v podélném směru před objekty. Prostor vnitřní únikové komunikace je vybaven vodními nástěnnými hydranty, v garážích je umístěn také vodní nástěnný hydrant.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Při práci budou respektovány požadované bezpečnostní předpisy na ochranu zdraví pracovníků. Stavba bude prováděna v pracovních dnech v denních i večerních hodinách a to tak, aby sousedé byli, co nejméně obtěžováni hlukem a prachem.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Není detailně řešena.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

Stavba bude prováděna v pracovních dnech v denních hodinách a to tak, aby sousedé byli co nejméně obtěžováni hlukem a prachem.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Skladby obvodových a vnitřních stěn jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na standard pasivního domu. Podrobné výpočty budou řešeny až v dalším stupni dokumentace. Systém vytápění je navržený jako místní zajištěný elektrokotlem. Jako otopná jednotka byly zvoleny otopná tělesa. Reprezentační prostory jsou klimatizovány při větších akcích a vysoké venkovní teplotě. V bytech a ostatních prostorách jsou stropní ventilátory.

8. ŘEŠENÍ UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Vstup do reprezentačních prostorů i do objektů a prvního patra rezidence je bezbariérový, užívání bytů a domovních komunikací není navrženo pro osoby se sníženou schopností pohybu.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Není řešena

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Není řešena

PODĚKOVÁNÍ

Mé velké dík patří vedoucímu této práce prof. Suchomelovi za jeho cenné rady a za všechno ostatní, co mne během celého studia na FUA naučil.

DĚKUJI ZA KONZULTACE

venkovního prostředí Ing. Kateřině Tomanové a Ing. Zdeňku Hlaváčovi,
stavařiny Ing. Janu Červenkovi,
technického zařízení budov Ing. Janu Peterkovi,
požární bezpečnosti kpt. Ing. Ondřeji Zmrhalovi
a za zaslání fotografií z Etiopie Mgr. Gabriele Idehen.

